Nr. 5. 1. lutego 1925. Rok IV.

POLSKA GAZETA LEKARSKA

Prace oryginalne

Dr. Kazimierz KARELUS. Kraków.

Zapalenie tęczówki a chemoterapja*).

Z kliniki okulistycznej Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. (Dyrektor: prof. dr. K. W. Majewski).

W nauce o chorobach ocznych na każdym niemal kroku stwierdzamy, że oko jest prawdziwem zwierciadłem całego ustroju. Pomijając już różne nieprawidłowości, jak też i pewne wrodzone cechy ustroju znajdujące swój odpowiedni wyraz w stanie narządu wzrokowego, powiedzieć możemy zupełnie ściśle, że niema żadnego schorzenia ustroju, któreby w swoim przebiegu pozostawało dla oka obojętnem w stopniu, mniej lub więcej dostrzegalnym bądź to dla lekarza, bądź to dla samego chorego. Przyczynę tej czułej zależności oka od stanu zdrowia względnie schorzenia ustroju odnieść należy przedewszystkiem do układu naczyń i nerwów narządu wzrokowego. Jeśli zwrócimy uwagę na jakiekolwiek schorzenia przyrody zakaźnej to wystarczy tylko przypomnieć sobie owe bogactwo naczyń jagodówki (Vierordt obliczył, że suma przekrojów naczyń włosowatych jagodówki jest 800 razy większa od światła aorty), wraz z całemi najczulszemi splotami włókien nerwowych, aby zrozumieć tą niezwykłą, a zarazem i groźną łatwość powstawania endogenicznego schorzenia oka. Zbyteczne przytaczać tu jakiekolwiek przykłady, albowiem przeważna część patologji oka zajmuje się temi właśnie schorzeniami, dla których okulistyka musi sięgać głęboko w inne gałęzie medycyny albowiem dobre zaznajomienie się z ogólną i ścisłą patologją stanowi w takich przypadkach o racjonalnem leczeniu i zapobieganiu.

Wszechwładną zasadą, która zawsze panować będzie w każdem leczeniu, jest usunięcie przyczyny choroby. Jeśli na podstawie naszej wiedzy i sposobów badań przyczyna łatwo daje się wykryć, wtedy wysiłki nasze jednoczymy przedewszystkiem celem jej usunięcia, a następnie usiłujemy zwalczać wszelkie następstwa chorobowe, które zależą 1) od długości czasu działania czynnika chorobotwórczego, 2) od ilościowego jego zadziałania, 3) od wrodzonych lub nabytych właściwości danego ustroju, względnie narządu w znaczeniu dodatniem lub ujemnem. Podobnie jak w innych gałęziach medycyny tak samo i w okulistyce (a nawet częściej niestety), stajemy wobec schorzenia, którego przyroda zakaźna względnie toksyczna nie ulega najmniejszej wątpliwości, a jednak napróżno wysilamy wszystkie nasze sposoby badania, aby choć w przybliżeniu określić przyczynę lub wynaleźć źródło schorzenia. Przypadki takie pozostają dla nas co do swej etjologji zupełnie ciemne, a przy leczeniu musimy uwzględnić wszystkie możliwości, kierując się w wyborze środków tylko naszem doświadczeniem klinicznem i ścisłą obserwacją. Nie potrzebuję dodawać, że w takich przypadkach nie usunięty natychmiast czynnik chorobotwórczy działa dalej, choćby — pod wpływem leczenia nieprzyczynowego — mniej gwałtownie, a nawet, gdy ustępuje schorzenie, to nawroty mogą następować jeden za drugim; skutki zaś przebytego schorzenia długi czas trwającego, względnie nawrotów w postaci trwałych zmian, mogą znacznie upośledzić sprawność wzrokową.

Ze względu na szczupłe rozmiary tej pracy ograniczę się tylko do schorzeń tęczówki, występujących pod postacią ostrego zapalenia, Przypadki te o znanem podłożu etjologicznem w leczeniu przyczynowem przedstawiają się dosyć prosto, dość wymienić kiłę lub inne choroby zakaźne. Poważny jednak odsetek zapaleń tęczówki stanowią przypadki tak zwanych zapaleń gośćcowych zakaźnych względnie toksemicznych, w których czynnik etjologiczny pozostaje dla nas nieznanym, a raczej przypuszczalnym. Z kliniki chorób ocznych wiemy, jak często te właśnie przypadki sprawiają wiele trudności i kłopotów tak co do rokowania jakoteż i leczenia, zwłaszcza jeśli chodzi o szybkie przerwanie schorzenia i zapobieżenie nawrotom. Nasze rozpoznanie gośćcowego zapalenia tęczówki bardzo często nie odpowiada przyczynie rozpoznawanej, ani też leczenie w tym kierunku niezbyt wiele przynosi owoców. Już z bardzo wielu stron zwrócono uwagę, że pod tą kliniczną nazwą: »gośćcowe zapalenia tęczówki« kryją się różne postacie schorzeń, naprzykład na tle przewlekłego wiewióra i innych ogniskowych zakażeń ukrytych, między innemi i gruźlicy. Folman na 93 przypadków, rozpoznanych jako gośćcowe zapalenie tęczówki przy bliższem badaniu i spostrzeganiu odkrył w 41 jako przyczynę przewlekłego wiewióra. Cobbledick uważa wszelkie gośćcowe schorzenia tęczówki i ciałka rzęskowego za sprawy pochodzenia wiewiórowego. Barret i Gibson na podstawie swych spostrzeżeń twierdzą, że połowa wszystkich przypadków zapalenia tęczówki, chociaż nazywa się je zapaleniem gośćcowem niema nic wspólnego z gośćcem, chyba tylko to, że stosowanie salicylu może okazać się skutecznem. Beaumont w swoich pracach polemizuje z Poynton i Paine, którzy przez wstrzyknięcie dożylne chorobowych produktów gośćcowych mieli wywołać zapalenie tęczówki i twierdzi, że zapalenie tęczówki nie pojawia się przy ostrym gośćcu, a przy wszystkich takich schorzeniach tęczówki należy zwrócić uwagę na wiewióra lub zatrucie ogólne (toxaemię), najczęściej z przewodu pokarmowego. T. zw. gośćcowe zapalenie tęczówki jest według niego tylko objawem ogólnego zakażenia ustroju, w leczeniu zaś odrzuca Beaumont salicylaty i posługuje się rtęcią i wapnem. Bell i Bouchard przyjmują zatrucia z przewodu pokarmowego za właściwy czynnik, wywołujący, powodujący gościec stawowy wraz z jego powikłaniami. Brown i Irons w badaniach nad etjologją zapaleń tęczówki znaleźli najczęstsze źródło w zakażeniach zębowych i migdałków. Były to te same przypadki, które przedtem rozpoznawano jako gośćcowe zapalenie tęczówki. Z innych przyczyn najczęstszych wymieniają kiłę, jakkolwiek bezpośrednią przyczyną może być nie kiła *(iritis non luetica apud luetico)*. Podobnie zapatruje się na zapalenie gośćcowe tęczówki większa część autorów, nie brak jednak głosów, które przyznają ważną rolę etjologiczną gośćcowi we wszelkich sprawach chorobowych oka, a tem samem i tęczówki. Gilbert, Shammon, Forster i inni stwierdzają możliwość zapalenia tęczówki przy napadach gośćca mięśniowego i stawowego. Określają ich charakter jako łagodny, ale skłonny do częstych nawrotów. Bichon w swej książce traktuje zapalenie gośćcowe tęczówki jako osobną jednostkę chorobową. Di Fede i Abelsdorf wymieniają gościec jako jedną z najczęstszych przyczyn zapalenia tęczówki. Brandt badał cytologicznie krew u chorych na zapalenie tęczówki o różnej etjologji i znalazł we wszystkich przypadkach gośćcowego zapalenia znaczną eozynofilję (5.1%), która pod wpływem leczenia ustępowała. Benedict w swoich badaniach doświadczalnych wstrzykiwał hodowlę bakterji z krwi chorych na ostre gośćcowe zapalenie tęczówki królikom i otrzymywał podobne zachorzenie tęczówki zwierząt, z tych zaś otrzymaną hodowlę wstrzykiwał do oka drugim królikom i znów spostrzegał zapalenie tęczówki. Na podstawie swych badań dochodzi on do wniosku, że gościec jest zakażeniem ustroju bakterjami, które w pewnych okresach swego wzrostu i rozwoju wywoływać mogą zapalenie tęczówki, w pewnych zaś schorzenie mięśni i stawów. Podobne doświadczenie przeprowadzał Goadby, który wstrzykiwał królikom w okolicę stawów drobnoustroje, otrzymane z ropni zębodołowych chorych na gościec stawowy lub mięśniowy i otrzymał charakterystyczne zapalenia stawów u zwierząt.

*) Według odczytu wygłoszonego na II. zjeździe okulistów polskich we Lwowie dnia 19 września 1924).

Widzimy więc z tego krótkiego zestawienia poglądów na gośćcowe zapalenie tęczówki, pewną rozbieżność, która nie pozostaje bez ujemnego wpływu na leczenie doraźne i przyczynowe. Aby uzgodnić względnie wyświetlić pewne niejasności tych spraw, omówimy w krótkich słowach, jak dziś zapatrujemy się na gościec i o ile te zapatrywania odpowiadają naszym wymaganiom i zadaniom leczniczym.

Gościec stawowy i mięśniowy zaliczamy do chorób zakaźnych. Objawy jego wskazują na rodzaj jakby ropnicy. Pierwszy wypowiedział to w roku 1876 Hüter. W piśmiennictwie nie brak jest spostrzeżeń przenoszenia się gośćca z chorych na osoby niedotknięte nim poprzednio (Monnier, Howthorne, Talamon, Fetkamp). Trudno jednak dociekać, czy pewne warunki pobytu we wspólnem środowisku nie stanowią w pierwszym rzędzie o takiem występowaniu gośćca. Do ścisłego wyodrębnienia choroby o charakterze zakaźnym potrzebne jest spełnienie trzech postulatów Kocha, 1) że we wszystkich przypadkach znajduje się ten sam drobnoustrój chorobotwórczy, 2) że w innych chorobach się go nie spotyka, 3) że udaje się doświadczalnie wywołać tym drobnoustrojem charakterystyczne objawy chorobowe. W gośćcu postulaty te nie zostały dotąd spełnione: Znajdowano w gośćcu, w stawach i we krwi różne drobnoustroje, a przedewszystkiem gronkowce (*staphylococcus pyogenes citreus*), ale nie we wszystkich przypadkach. We krwi czasem stwierdzano nieznaczną hyperleukocytozę. Singer i Sahli na podstawie własnych spostrzeżeń i badań twierdzą jednak, że gościec jest postacią słabej ropnicy gronkowcowej; przeciwko temu przemawia jednak zupełny brak ropni. Menzer i inni widzą w objawach chorobowych, ujętych nazwą gośćca, wypadkową działania dwóch czynników, t. j. zakażenia i oddziaływania ustroju w znaczeniu nadwrażliwości (anafilaksji) wskutek allergji wywołanej zakażeniem. Nie wyda się to dziwnem, gdy przypomnimy sobie, że ustroje dotknięte gruźlicą o postaci ukrytej mogą objawiać w wysokim stopniu różne rodzaje allergji. Uwzględniając zatem najnowsze poglądy na patogenezę gośćca w streszczeniu możemy powiedzieć, że gościec traktować można jako wstrząs anafilaktyczny. W krótkim czy długim okresie wylęgania bakterje lub też ich ciała białkowate (jeśli bakterje ulegną zniszczeniu), wchłonięte pozajelitowo, uczulają ustrój czyli wywołują zdolność do odczynów allergicznych. Według rodzaju, usadowienia i ilości tych bakteryj układają się objawy chorobowe, jako wstrząs anafilaktyczny, który się może powtarzać. Wskutek tego odporność ustroju obniża się i łatwo następują wtórne zakażenia innemi bakterjami. Jeśli tak pojmować będziemy patogenezę gośćca, to odrzucić musimy swoistość bakterji i jadów, a przyjąć musimy swoistość tworzenia się substancyj trujących. Z tym typem pojmowania choroby zgadza się leczenie gośćca, niema bowiem swoistego środka leczniczego. Wszystkie środki znieczulające (*anaesthetica, narcotica*) oddają wielkie usługi w leczeniu gośćca, podobnie jak narkoza uchyla stan anafilaktyczny.

Przedstawiwszy w głównych zarysach patogenezę gośćca tak, jak dziś ją pojmujemy, przechodzimy do spraw chorobowych gośćcowych tęczówki. Dziwnem na pozór wydać się może, że w ostrem gośćcowem zapaleniu stawów czy mięśni nie spotykamy się z zapaleniem tęczówki, natomiast prawie zawsze przy zapaleniu przewlekłem, a nawet często po ustąpieniu i wygaśnięciu wszelkich objawów chorobowych w ustroju. Dla wytłumaczenia tego zjawiska przyjąć musimy odmienny rodzaj wstrząsu anafilaktycznego, przedewszystkiem co do rodzaju wytworzenia się substancyj trujących, zbyt słabych do wywołania objawów ostrych, a bardzo złożonych i niejako przygotowanych przez długi czas uczulania i przez przebyte już ostre ogólne wstrząsy. Często wskutek mało znaczącego bodźca, jak przewiew, zmiana ciepłoty lub pewien wysiłek fizyczny zaznacza się z początku mierne łzawienie, światłowstręt z zadrażnieniem spojówek powiek. Po kilku dniach pojawia się nastrzykanie rzęskowe i przekrwienie tęczówki, w tym czasie źrenica może uledz nieznacznemu rozszerzeniu, poczem wybitnie się zwęża. Występują bóle głowy w okolicy oczodołu. W przedniej komorze pojawia się wysięk i to nieraz bardzo znaczny. Złogi wysięku włóknikowego na tylnej powierzchni rogówki nie pojawiają się; jeśli natomiast pojawiają się, to wtedy jest to wtórne dodatkowe zakażenie jagodówki z ogniska chorobowego, które mogło również wywołać przedtem wstrząs anafilaktyczny dla tęczówki. Zakażenie to, rodzaj przerzutu przewyższa swą ostrością i uporczywością, jak też i następstwami pierwotne zapalenie gośćcowe tęczówki; przy czystym patogenetycznie i klinicznie obrazie gośćcowego zapalenia tęczówki zmiany zapalne nie sięgają do głębokich warstw tęczówki, ani też nie uszkadzają nabłonka ciałka rzęskowego. Anatomicznie określamy to jako zapalenie powierzchowne bez przerostu i obrzmienia. Wysięk, czasami mały, czasami bardzo znaczny, ma pewne podobieństwo do wysięku w torebkach stawowych. Sprawa zapalna rozlana nie ogniskowa, obejmuje tylko przednią warstwę tęczówki, która podobną gra rolę, zamykając przestrzeń wypełnioną cieczą, jak błona maziowa w jamach stawowych. Na błonie Descemeta dostrzegamy bardzo częste zagięcia i pofałdowania w postaci smug. W ciele szklistem mogą pojawić się drobne zaćmienia, ale zdarza się to bardzo rzadko. Charakterystyczna częstość nawrotów choroby utrudnia wielce rokowanie i leczenie, albowiem na oku każdy ślad przebytej choroby musi być traktowany bardzo poważnie i w tym kierunku właśnie nasze leczenie powinno dążyć, aby uchronić oko przed nawrotami.

Uniwersalnym środkiem we wszelkich sprawach gośćcowych są oddawna salicylaty, podawane nawet w bardzo dużych ilościach przy równoczesnem alkalizowaniu ustroju (*natr. bicarbon.*). Obok leczenia miejscowego przeznaczamy pewną djetę ogólną, kąpiele gorące, dalej posługujemy się całym szeregiem środków przeciwgorączkowych i innemi środkami, jak jodkiem potasu, arszenikiem, litem i t. d. Ten zachowawczy sposób leczenia w ostatnich latach z powodzeniem pewnem zdaje się wypierać proteino- sero- i bakterjoterapja. Te nowe problemy lecznictwa, spotykane w różnych jego gałęziach nie są jeszcze całkowicie wyjaśnione i wymagają pewnego uporządkowania. W zapaleniach tęczówki najczęstsze zastosowanie jako proteinoterapja znajdują wstrzykiwania mleka. W pierwszych latach wprowadzenia proteinoterapji zdawało się, że stanie się ona jedynym, powszechnym środkiem leczniczym we wszelkich sprawach zapalnych, a przedewszystkiem gośćcowych, jednakowoż z biegiem czasu i spostrzegań klinicznych zaczęły wzrastać wątpliwości i rozczarowania. Lundsgaardt twierdzi, że wstrzykiwania mleka w ostrem zapaleniu tęczówki bardzo mało pomagają, a w przewlekłem nie odnoszą zupełnie skutku. Bartels, jak również i Stocker upatrują we wstrzykiwaniach mleka pomoc doraźną chwilową, ale nawrotów choroby zdaniem ich nie mogą te wstrzykiwania usunąć, a zatem są one tylko pomocniczym środkiem leczniczym. Według Elschniga choroby öcz nie stanowią dobrego terenu dla proteinoterapji. Wyniki są bowiem w równej mierze dodatnie, jak i ujemne. Najlepiej stosunkowo jeszcze nadają się do tego rodzaju leczenia, urazowe zapalenia tęczówki i śluzoropotok noworodków. Bachstez widział nawet pogorszenia w przypadkach śluzoropotoku po wstrzykiwaniu mleka. Ruber wręcz odmawia znaczenia proteinoterapji wstrzykiwaniom mleka. Według jego doświadczeń, mleko, pozbawione pewnych substancyj, jak białka, tłuszczu lub kazeiny, wywołuje ten sam odczyn i każda część składowa mleka, wstrzyknięta, działa tak samo jak pełne mleko. Volhardt zaznacza, iż także niebiałkowe części sprawiają rozpad komórek w ustroju, który tworzy czynnik wywołujący wstrząs. A zatem, jeśli możemy mówić o proteinoterapji, to odnosi się ona do białka, które daje sam ustrój zadrażniony przez wprowadzenie pozajelitowe pewnych ciał nawet nie białkowych. Oprócz mleka istnieje wiele innych przetworów białkowych, o których nie będziemy mówić. Do proteinoterapji o pewnem ściślejszem znaczeniu należy seroterapja i bakterjoterapja. Nie rozwodząc się dłużej nad znaczeniem i wartością tego leczenia, nadmienię, że jego swoistość nie jest na pierwszym planie, albowiem surowicę przeciwbłoniczą, szczepionki durowe i t. d. możemy z powodzeniem stosować również w zakażeniach gronkowcami (Darier, Szily, Sternberg i inni). Z tego krótkiego podania pewnych zapatrywań na proteinoterapję widzimy, że jest ona tylko częścią chemoterapji.

We wszystkich dziedzinach medycyny spotykamy się z chemoterapją, która ma za zadanie działać na czynnik chorobotwórczy, bądź to bezpośrednio, bądź to za pośrednictwem komórek ustroju, ułatwiając im zwalczanie drobnoustroju chorobotwórczego. W przypadkach gośćcowego zapalenia tęczówki uzyskiwano dość pomyślne wyniki przy pomocy dożylnych wstrzykiwań przetworów siarkowych (Bichon, Carlotti) lub przy pomocy wstrzykiwań rozczynów koloidalnych srebra i innych metali. Zaznaczają przytem poszczególni autorowie obok szybkiego ustąpienia objawów chorobowych, brak nawrotów. Jednak i ten sposób leczenia nie odpowiedział szerokim praktycznym wymaganiom i okazał się tylko jednym z wielu środków pomocniczych.

Jednym z najwdzięczniejszych środków chemoterapji okazał się salwarsan. W leczeniu kiły i innych chorób zakaźnych święci on prawdziwe trjumfy. Nie będziemy roztrząsać teoretycznej strony działania salwarsanu ani przedstawiać zapatrywań na jego wartość leczniczą w poszczególnych rodzajach i stanach chorobowych, ograniczymy się tylko do stwierdzenia jego działania, obok pewnej swoistości, jako proteinoterapji, to znaczy, że aktywuje on protoplazmę komórek ustroju. Już oddawna salwarsan w wielu sprawach zakaźnych oddaje bardzo znaczne usługi, a w niektórych nawet okazuje się jedynym skutecznym środkiem W chorobach ocznych salwarsan poza leczeniem zmian kiłowych znajduje zastosowanie małe przeważnie dorywcze. Przedewszystkiem nie brak jest doniesień o jego dobrym leczniczym wpływie na przebieg współczulnego zapalenia oka. Siegfrist uważa przyczynę zapalenia współczulnego za podobną sprawę, z jaką spotykamy się w kile i stosuje na szeroką skalę w leczeniu współczulnego zapalenia, salwarsan. Browning przedstawia pokaźną statystykę dobrych wyników w zapaleniach współczulnych po salwarsanie (17 przyp.). Podobnie o salwarsanie wyrażają się inni autorowie (Calhoun, de Ridder, Chailous, Manolesco, Palich, Szanto, Coppez, Hudson, Walgeck, Lang i i.). Nie brak jednak i tych, którzy żadnych polepszeń nie stwierdzili (Flemming, Fleischer, Russ-Wood, Miller, Adamück). Te różnice spostrzeżeń nie wydadzą się dziwne, jeśli zważymy niezwykle groźną uporczywość tego cierpienia o zupełnie ciemnej etjologji. Z innych chorób ocznych donoszą o półpaścu (*herpes zoster ophthalmicus*), który w kilku przypadkach został wyleczony bardzo szybko wstrzykiwaniami salwarsanu. (Gebb). Estrada Torres wspomina o bardzo dobrych skutkach leczniczych salwarsanu w przypadkach zapalenia pryszczykowego rogówki i spojówki. Podobne pojedyncze doniesienia napotykamy w różnych, przeważnie przewlekłych chorobach oczu.

Gośćcowe zapalenie tęczówki było dotychczas terenem różnorodnej terapji proteinowej z rożnym skutkiem. Uporczywość pewnych przypadków tej choroby wobec wszelkich sposobów leczeń, ogólnych i miejscowych, jak również zbyt wielka częstość nawrotów skłoniła nas do prób leczenia dożylnemi wstrzykiwaniami salwarsanu. Wyniki niezwykle pomyślne w pierwszych zaraz przypadkach upoważniły nas do stosowania tego leczenia w dalszych przypadkach. Dziś rozporządzamy stosunkowo dość znacznym materjałem spostrzeżeń klinicznych, około stu przypadków, wyleczonych i bez nawrotów. Poszczególnych przypadków opisywać nie będę, przytoczę tylko kilka szczegółów z przebiegu klinicznego, leczonych w ten sposób przypadków. Przez szczegółowe badanie nawet w przypadku typowego obrazu klinicznego, ustalano rodzaj choroby, wykluczając wszystkie o stwierdzonem jakiemś innem lub nawet podejrzanem podłożu. We wszystkich naszych przypadkach został stwierdzony klinicznie przewlekły gościec stawowy i mięśniowy, jak również stwierdzaliśmy niejednokrotnie w ciągu spostrzeżeń przed rozpoczęciem leczenia powrotne napady gośćca ogólnego. Przypadki o niejasnem tle, w których mimo przebytego gośćca zachodziło chociażby słabe podejrzenie co do innej przyczyny (bo i to należy zawsze brać w rachubę), wykluczaliśmy z obserwacji, mimo, iż salicylaty stosowane w tych przypadkach wpływały dość pomyślnie na przebieg. Pierwsze przypadki, leczone salwarsanem były bardzo pouczające. Kilkakrotnie przebyte nawroty, ostatni bardzo ostry i uporczywy napad zapalenia tęczówki z wysiękiem do przedniej komory jeszcze bardziej się potęgował (o czem należy uprzedzać chorych) po wstrzyknięciu jednorazowem 0,45 do 0,60 salwarsanu, poczem objawy zapalne szybko zmniejszały się i ustępowały. Wysięk wchłaniał się szybko, bóle oka i głowy ustępowały, a zmniejszone dawki atropiny do worka spojówkowego wywoływały rozszerzenie źrenicy ad maximum, o ile pozwalały na to zrosty po przebytych już poprzednio zapaleniach. Trzechkrotne dożylne wprowadzenie salwarsanu, co pięć dni, wystarczało przeważnie zupełnie. Nawrotów dotychczas w żadnym przypadku nie spostrzegaliśmy. Najdłuższy czas obserwacji przypadków, w których przedtem prawie co rok występowały nawroty, wynosi 4 lata. Jeśli uwzględnimy dotychczasowe nasze sposoby leczenia w gośćcowem zapaleniu tęczówki, niejednokrotnie niewygodne i połączone z wycofaniem się chorego na dłuższy nieraz czas od zajęć codziennych, a z drugiej strony, jeśli uwzględnimy ową uporczywość schorzenia i częstość nawrotów, dającą się zarówno choremu jak i lekarzowi we znaki, to musimy uznać w salwarsanie potężny środek leczniczy, który niepomiernie skraca i ułatwia przebieg choroby (do 3 tygodni), a następnie, o ile sądzić można z naszych dotychczasowych obserwacji, czyni możliwość nawrotów bardzo mało prawdopodobną. W leczeniu sprawy nie kiłowej salwarsanem nie jesteśmy odosobnieni; niedawno Birt ogłosił wyniki pomyślne, uzyskane wstrzykiwaniami salwarsanu w różnych zakażeniach pooperacyjnych i po ranach. Klinika chirurgiczna w Genewie ogłasza również pomyślne wyniki gojenia się i leczenia różnych spraw zapalnych wstrzykiwaniami salwarsanu. Mając zaraz w początkach dobre wyniki zapalenia tęczówki, próbowaliśmy w naszej klinice stosować salwarsan we wszystkich pooperacyjnych zakażeniach oka. Mieliśmy przypadków takich zaledwie kilka, ale historja ich przebiegu mówi sama za siebie. Pomyślne zejście tych ciężkich przypadków każe polecić w każdym przypadku spostrzeżonego zakażenia rany pooperacyjnej wstrzykiwanie salwarsanu, nie zaniedbując przytem opieki samego oka. O tem że salwarsan działa leczniczo bezpośrednio, czy pośrednio nietylko w schorzeniach na tle kiły świadczy jego stosowanie w innych chorobach bakteryjnych z zupełnie dobrym skutkiem. Poza chorobami, w których salwarsan jest stale używany i poza chorobami podzwrotnikowemi wspomnę tylko o zgorzeli płuc, zapaleniu gardła Plaut-Vincenta, ropotoku dziąseł (Gerber, Citron, Kolle, Zilz). W ostatnich latach w rzekomej gruźlicy, wywołanej przez *spironema bronchiale Castellani*, stosuje się salwarsan jako jedyny skuteczny środek (Faust, Caputi). Przy tej chorobie występuje znaczna eozynofilja (20%), która po salwarsanie spada znacznie i zbliża się do stanu prawidłowego. Zjawisko to interesuje nas o tyle, że i my we wszystkich przypadkach gośćcowego zapalenia tęczówki badaliśmy cytologicznie krew i wbrew temu, co znalazł Brandt (5.1% eozynofilów), nie stwierdziliśmy żadnej eozynofilji, a natomiast w godzinę po wstrzyknięciu salwarsanu widywaliśmy wahania w kierunku obniżenia się eozynocytów; wahania te były drobne, ale widoczne w dużej liczbie przypadków (z 2% spadały eozynocyty na 1 — 1.5%). Mimo tych jednak drobnych różnic, możemy to zjawisko zaznaczyć jako charakterystyczne dla działania salwarsanu zaznaczając, że mieliśmy tu prawidłową ilość eozynofilów, którą trudniej jest obniżyć, aniżeli w takich chorobach, gdzie eozynofilja dochodzi do 20%. Czy leczenie jakiekolwiek (a w danym przypadku salwarsanem) bezpośrednio wpływa na obniżenie się eozynofilji, czy też usuwając schorzenie, pośrednio obniża eozynofilję będącą następstwem schorzenia, częściową na to odpowiedź mogłyby nam dać badania i próby leczenia salwarsanem przypadków wiosennego nieżytu spojówek, przy którym stale występuje eozynofilja. Próby te już rozpoczęliśmy.

Jeszcze jedno pytanie pozostaje rozpatrzyć, a mianowicie, czy salwarsan nie wywiera jakiegoś ubocznego szkodliwego działania na oko. Badania doświadczalne Johnson'a z wstrzykiwaniami salwarsanu przeprowadzone na królikach nie wykazały żadnych zmian ocznych. Rozliczne spostrzeżenia i przeprowadzone doświadczalne badania stwierdzają, że salwarsan jest środkiem, który nie sprawia żadnych szkodli-

wych zmian w ustroju niezakażonym kiłą. G r e e n wyraźnie stwierdza, że salwarsan niema żadnego szkodliwego wpływu na żadną tkankę oka, a nawet wiemy dobrze, że w sprawach chorobowych siatkówki i nerwu wzrokowego na tle kiłowem największe lecznicze usługi oddaje nam właśnie salwarsan, gdy rtęć może okazać się środkiem obosiecznym i częstokroć pogorszyć sprawę. W piśmiennictwie spotykamy się wprawdzie z doniesieniami o szkodliwym wpływie salwarsanu na oko, ale wszystkie te przypadki odnieść raczej należy do powikłań w leczeniu kiły. Zdrowej siatkówce i nerwowi wzrokowemu u niezakażonych kiłą, salwarsan nie szkodzi. Inne uboczne szkodliwe wpływy salwarsanu już częściej spotykamy. Opisują gorączkę powyżej 40°, zawroty, nudności, wymioty, kolki, żółtaczkę, biegunkę, duszność, zwolnienie lub przyśpieszenie tętna, drżenie członków, kurcze, poty, wysypkę, białkomocz i t. d. Wśród tych objawów, występujących po wstrzykiwaniach salwarsanu u chorych na kiłę wyróżnić musimy objawy stale występujące, tylko niezbyt silne (gorączka, nudności, osłabienie), dalej objawy, pojęte jako odczyn Herxheimera, a następnie objawy idjosynkrazji, do których wliczyć możemy również objawy naczynio-nerwowe (angioneurotyczne). Wspominając o tych objawach, wykluczyć musimy wszystkie przypadki zatrucia nieczystym salwarsanem. Jedyne przeciwwskazanie do leczenia salwarsanem stanowiłyby przypadki ze schorzeniem wątroby, salwarsan bowiem w wątrobie przedewszystkiem się gromadzi i tam go wykazać można po kilku jeszcze miesiącach. Objawy zatrucia salwarsanem, z któremi się zawsze liczyć powinniśmy (t. zw. *crises nitritoides)* mają dużo podobieństwa do objawów obrzęku mózgu lub zatrucia azotynem amylowym. Objawy te, różnej siły, wystąpić mogą nawet po najdrobniejszych dawkach salwarsanu. Tu należy nagłe przekrwienie powłok skórnych, które po chwili bledną, wymioty, zwolnienie tętna, które czasem nawet zniknąć może; czasami zupełna utrata przytomności. Adrenalina, kamfora i inne szybko działające środki sercowe, jak również pobudzanie oddechu przerywają sam napad, ale jednak zawsze jest on niebezpieczny dla życia. Trudno jest wytłumaczyć te objawy zatrucia. W i d a l, B r i s s a u d, A b r a m i, P a r a f i inni uważają je za rodzaj wstrząsu kolloidowego. Zdaniem ich wstrzyknięcie pewnych ciał krystalicznych dożylnie może wywołać bez uprzedniego uczulenia, rodzaj wstrząsu anafilaktycznego. Niewątpliwie kwasota krwi, jak również niedomoga nadnerczy usposabia do wystąpienia objawów zatrucia salwarsanem i dlatego M i l i a n radzi podnieść zasadowość krwi przez odpowiednią djetę lub dawki dwuwęglanu sodu i zapobiegawcze wstrzykiwanie adrenaliny, nim przystąpi się do wstrzyknięcia salwarsanu Od czasu zastąpienia starego salwarsanu neosalwarsanem objawy zatrucia arsenobenzolem są niesłychanie rzadkie, o ile naturalnie przetwory są czyste i świeże. M a n z i o n e na 300 wstrzyknięć neosalwarsanu nigdy nie spostrzegał objawów zatrucia, ani też żadnych ubocznych złych skutków. I my w naszej klinice wykonujemy w ciągu roku kilkaset wstrzyknięć neosalwarsanu i ani razu przez szereg lat nie spotkaliśmy się ani z zatruciem, ani też z żadnemi innemi szkodliwemi wpływami. Dlatego sądzę, iż przestrzegając ściśle technicznych przepisów wstrzykiwań, jak również używając tylko świeżych przetworów, nie należy się nigdy obawiać szkodliwych następstw neosalwarsanu dla chorych.

W końcu jeszcze raz zaznaczyć możemy, iż w salwarsanie resp. neosalwarsanie uzyskujemy potężny środek w leczeniu wszelkich zapaleń tęczówki znanych pod nazwą gośćcowych. Osiągamy szybkie wyleczenie i jak dziś możemy stwierdzić, usuwamy nawroty schorzenia. Jak zachowuje się reszta ustroju, czy salwarsan zaznacza swój dobroczynny wpływ także na ogólny stan chorobowy, czy też nie, i czy w ostrym napadzie gośćca mięśniowego lub stawowego można by przypuścić jakikolwiek wpływ leczniczy salwarsanu — na to pytanie udzielić odpowiedzi może tylko klinika chorób wewnętrznych.

Piśmiennictwo.

1) P o l i c h - S z a n t o O l g a. Kl. mbl. Z. A. 1924. LXIX. 2) C h a i l l o u s. Ann. d'oculist. 1913. — 3) M a n o l e s c o. Clin. opthm. 1913. — 4) B i c h o n. La clin. opth. 1917. — 5) D a r i e r A. La clin. opth. 1917. — 6) H a n t k e. Kl. Mbl. Z. A. 1922. LXIX. — 7) E l s c h n i g. Clin. opth. 1912. — 8) B u t t l e r. Clin. opth. 1912. — 9) B r o n d b u r n e. Ophthzlmology VIII. — 10) B a r t e l s. 43. Vers. d. rhein. Westfäl. Augenärtze. — 11) M a n z i o n e. Arch. di Ottalm. 1917. — 12) S t o c k e r. Sitzugber. der Ges. d. Schweiz. ärzte Vers. 1919. — 13) I g e r s h e i m e r. 10. Vers. d. niedersächs. Augen Verein. — 14. J o h n s o n. Am. Jour. opht 1919 — 15) D e R i d d e r. Kl. Mbl. Z. A. 1911. — 16) C a l h o u n. Am. Jour. of. ophth. 1913. — 17) B r o w n i n g. Opthalmoskop. 1912. — 18) F l e m m i n g. Arch. Z. Agh. 1911. — 19) S i e g f r i s t. Kl. Mbl. Z. A. 1913. — 20) H e n s e n. 1919. Kl. Mbl. Z. A. — 21) G i l b e r t. Münch. Med. Wchschr. 1919. — 22) F o l m a n. D. M. W. 1919. — 23) L u n d s g a a r d t. Det. oftalm. Selskab i Köbenhavn 1918. — 24) H u b e r. Kl. Mbl. Z. A. 1924. — 25) C l a p p. Am. J. of. opht. 1921. 26) B e n e d i c t. Arch. of. opht. 1921. — 27) A b e l s d o r f f. D. M. W. 1920. — 28) D i F e d e. Giorn. di ocul. 1923. — 29) D o h e r t y. Am. J. of. oph. 1921. — 30) L o r i n g. Am. J. of. 1921. — 31) B r a n d t. Verein d. sächs. Augenärzte 1922. — 32) D a r i e r A. Clin. opht. 1917. — 33) S i l y - S t e r n b e r g. Kl. Mbl. Z. Ag. 1918. 34) B r o w n - I r o u s. (Annual. Meeting of. the Amer. ophth. Soc.). Washington 1916. — 35) B e r n s t e i n. D. M. W. 1917. — 36) S t r ü m p k e u. S i e g f r i e d. D. M. W. 1911. — 37) R i e b e s. Arch. f. Derm. u. Syph. 1913. — 38) R e b e r. The ophth. Record 1919. — 39) B u r t o n C h a n g e. A. J. of. O. 1923. — 40) D a n i e p o l u. La presse medicale 1923. — 41) B e a u m o n t. Brit. med. Journ. 1914. — 42. G r e e n. Am. of. ophth. 1914. — 43) H e y n e r. Klm. Mbl. f. Ag. 1917. — 44) H a r t m a n. Inaug. Dissert 1914. — 45) H ö e g N. Det. oftalm. Selskab i Köbenhavn. 1917. — 46) B i r t. Zentrbl. f. Chirurg. 1924. 12. — 47) F a u s t. Arch. of. int. med. 1922. — 48) C o p u t i. La Riforma Medica 1923. — 49) G e b b. Med. Klin. 1924 (Nr. 26). 50) T e r l i n c k H. Zschr. f. Agh. 1914. — 51) A d a m ü c k. Westn. ophthalm. 1914. XXXI. — 52) C a r l o t t. Clin. ophth. 1916. — 53) F r i e d b e r g e r. Berl Kl. Wsch. 1913. — 54) M o n n i e r. Thèse Lille 1911/12. — 55) H a w t h o r n e. Brit. med. Journ. 1903. — 56) F e i k a m p. Werkblatt von Szet Nederlandsche Tijdskrift voor geneeskunde 1887. — 57. P o y t o n and P a i n e. Lancet 4. Juni 1910. — 58) Bel. Lancet 5. Juni 1890 59) M e n z e r. D. m. W. 1901. Nr. 7. — 60) M e n d e l. Th. Mon. 1904.

Dr. J. DADLEZ. Lwów.

O oznaczaniu kwasu moczowego w moczu.

(Z zakładu Chemji lek. U. J. K.).

Do napisania tego artykułu skłoniła mnie okoliczność, że dla klinicysty, przy jakiejkolwiek analizie ilościowej, jest zawsze potrzebny sposób przeprowadzenia analizy jak najprostszy i wymagający również prostych odczynników.

Rozmaite mamy metody oznaczania kwasu moczowego w moczu n. p. F o l i n a, H o p k i n s a, z nowszych F ü r t h a, C h a n t r a i n e'a; są one jednak o tyle mniej praktyczne dla lekarza, że albo wymagają większych ilości moczu, przez co przedłuża się czas wykonywania analizy, albo jak w metodzie C h a n t r a i n e'a potrzebna jest pewna wprawa analityczna przy sporządzaniu sączka azbestowego dobrze zatrzymującego osady. Wreszcie w metodzie F ü r t h a, odpipetowanie płynu z nad osadu w rurce wirówkowej nie należy do czynności łatwych dla niewprawnych i musi się bardzo uważać, by nie porwać drobnych ilości osadu, co naturalnie może wpływać na wynik analizy.

Przeprowadzając szereg rozmaitych innych analiz, byłem zmuszony mimo braku czasu wykonywać też ilościowe oznaczenia kwasu moczowego w moczu, co było powodem szukania sposobu najprostszego, wymagającego minimum czynności chemicznych i odczynników, a któryby również dawał gwarancję dokładności. Dlatego przystąpiłem odrazu do skontrolowania metody H o p k i n s a, zwłaszcza gdy okazało się, że można z największą dokładnością bez użycia korektury oznaczać nie w 100 cm^3 lecz w 10 cm^3, strącając kwas moczowy 3 gr salmiaku, zamiast 30 gr, naturalnie stosując podany sposób ściśle co do czystości i jakości odczynników.

Najpierw chciałbym zaznajomić czytelników z kilku ważniejszymi metodami, następnie przejdę do uzasadnienia pewnych kwestji np. dlaczego przyjmuję współczynnik 7·22 mg dla kwasu moczowego na 1 cm^3 $^1/_{10}$ n $KMnO_4$ a nie 7·5 mg, w sprawie strącalności substancji mukoidalnych solami amonowymi, w sprawie strącalności ewentualnie i innych związków o rdzeniu purynowym.

Metody ważniejsze.

1, Hopkins strąca kwas moczowy z 100 cm^3 moczu 30 gr salmiaku, Wydzielony osad zbiera na sączku, przemywa siarczanem amonowym, stryskuje do zlewki i miareczkuje nadmanganianem. Albo, osad przemywa nasyconym roztworem chlorku amonowego, stryskuje do zlewki, dodaje kwasu solnego, a wydzielony kwas moczowy zbiera na sączku i suszy do stałej wagi; na każde 15 cm^3 przesączu dodaje do znalezionej ilości kwasu moczowego 1 mg.

2· Folin i Schaffer proponują sposób następujący: 300 cm^3 moczu miesza się z 75 cm^3 roztworu octanu uranowego z dodatkiem kwasu octowego, sączy, a w 125 cm^3 przesączu (=100 cm^3 moczu) strąca się kwas moczowy amoniakiem w obecności siarczanu amonowego. Wydzielony moczan amonowy zbiera się następnego dnia na sączku, przemywa, stryskuje do zlewki i miareczkuje $^1/_{20}$ n $KMnO_4$. Na każde 100 cm^3 moczu dodaje się do znalezionej ilości kwasu moczowego 3 mg.

3. Chantraine1) strąca kwas moczowy w 2 cm^3 moczu salmiakiem, wydzielony osad sączy po 24 godzinach przez azbestowy sączek przy pomocy pompy wodnej, po przepłukaniu siarczanem amonowym rozpuszcza w kwasie siarkowym, dodaje $^1/_{100}$ n $KMnO_4$ w nadmiarze, nadmiar nadmanganianu oznacza jodometrycznie i stąd oblicza ile cm^3 $^1/_{100}$ n $KMnO_4$ związało się z kwasem moczowym.

4. O. Fürth-Urbach-Wermer2) dodają w rurce wirówkowej do 5 cm^3 moczu zalkalizowanego węglanem sodowym 5 cm^3 30% salmiaku. Po 2 godzinach wiruje się, płyn z nad osadu zlewa, osad przemywa kilkakrotnie siarczanem amonowym, wirując za każdym razem, wreszcie rozpuszcza w NaOH, dodaje $^1/_{100}$ J w nadmiarze, a nadmiar jodu miareczkuje $^1/_{100}$ n $Na_2S_2O_3$.

* * *

Pierwsze pytanie na które należałoby odpowiedzieć przy miareczkowaniu kwasu moczowego nadmanganianem jest: Jakiego należy używać współczynnika dla $^1/_{10}$ n roztworu $KMnO_4$? Pod tym względem istnieje dwojakiego rodzaju zapatrywanie.

Hopkins, Folin3) przyjmują, że 1 cm^3 $^1/_{10}$ n $KMnO_4$=7·5 mg kwasu moczowego, zaś Ritter4), Huppert5) dla 1 cm^3 $^1/_{10}$ n $KMnO_4$ 7·22 mg kwasu moczowego. Przystępując do kontroli współczynnika kierowałem się następującymi trzema zasadniczymi warunkami. Przedewszystkiem kwas moczowy użyty do doświadczenia musi być czysty, przy rozpuszczaniu należy zwrócić uwagę, by nie pozostały najmniejsze cząstki nierozpuszczone, a nadto nadmanganian musi być bardzo dokładnie zmianowany. Dlatego w podanych niżej doświadczeniach nadmanganian użyty nietylko był nastawiony na kwas szczawiowy. lecz miano skontrolowane jodem, kwas zaś szczawiowy pośrednio skontrolowany $^1/_1$ n kwasem solnym otrzymanym metodą Huletta i Bonneta, którą to metodą można sporządzić bardzo ścisły $^1/_1$ HCl, o czem wielokrotnie przekonaliśmy się w naszem laboratorjum.

Użyty do analizy czysty kwas moczowy nie pozostawiał reszty po spaleniu i zawierał 33·29%, 33·35% azotu zamiast teoretycznie 33·33% azotu. Odważoną ilość rozpuszczono w roztworze alkalicznym, po rozcieńczeniu do 100 cm^3 wzięto 10 cm^3, zakwaszono czystym kwasem siarkowym i miareczkowano w temp. 60—70° $^1/_{10}$ n $KMnO_4$ z mikrobiurety lub $^1/_{100}$ n $KMnO_4$ Wyniki podane są przeważnie średnią z dwu oznaczeń miareczkowych. Także większą ilość kwasu moczowego rozpuszczono i miareczkowano $^1/_{10}$ n $KMnO_4$ wprost bez rozcieńczenia, a w tym wypadku podane liczby są wynikiem jednego oznaczenia miareczkowego.

Zestawione wyniki ilości odważonej i miareczkowanej zgadzają się, jeżeli się przyjmie 1 cm^3 $^1/_{10}$ n $KMnO_4$=7·22 mg kwasu moczowgo.

Ważną jest również rzeczą przekonać się, że nietylko strącanie kwasu moczowego salmiakiem jest ilościowe, lecz także nic nie gubi się z osadu przeprowadzając wszystkie manipulacje jak przy oznaczeniu w 10 cm^3 moczu. Dlatego wy-

Wzięto	5·24 mg	6·12 mg	6·40 mg	7·29 mg
Znaleziono	5·20 »	6·15 »	6·35 »	7·34 »
Wzięto	4·29 mg	6·93 mg	10·49 mg	13·86 mg
Znaleziono	4·25 »	6·92 »	10·45 »	13·99 »
Wzięto	9·46 mg	32·75 mg	44·25 mg	112·8 mg
Znaleziono	9·43 »	32·64 »	44·38 »	113·1 »

konano odpowiednie analizy z roztworem kwasu moczowego t. j. do 10 cm^3 roztworu o znanej ilości kwasu moczowego dodano 3 gr analitycznie czystego chlorku amonowego, po 3 godzinach sączono, osad przemyto dwukrotnie nasyconym roztworem analitycznie czystego siarczanu amonowego, a po spłukaniu do zlewki i dodaniu około 3 cm^3 stężonego kwasu siarkowego, miareczkowano z mikrobiurety $^1/_{10}$ n $KMnO_4$ w temp. około 60—70°.

Wzięto	6·40 mg	4·29 mg	4·86 mg
Znaleziono	6·43 »	4·30 »	4·89 »

Analogicznie można dodać do 10 cm^3 moczu odważony kwas moczowy, przeprowadzając kontrolne oznaczenie w tym samym moczu, przyczem jak wyniki podane wykazują, uzyskuje się z powrotem kwas moczowy dodany.

	W 10 cm^3 znaleziono	Kwas moczowy w mg	
Mocz I	kontrolny	8·28 mg	
	z dodaniem 6 mg kw. moczowego	14·30 »	zamiast 14·28 mg
Mocz II	kontrolny	3·68 mg	
	z dodaniem 5·32 mg kw. moczowego	8·99 »	zamiast 9·00 mg
Mocz III	kontrolny	6·04 mg	
	z dodaniem 4·29 mg kw. moczowego	10·29 »	zamiast 10·33 mg

Czy przy strącaniu kwasu moczowego w 10 cm^3 moczu używać $^1/_{10}$ n czy $^1/_{100}$ n $KMnO_4$? Przedewszystkiem nasuwa się odpowiedź, że należałoby użyć $^1/_{100}$ n $KMnO_4$ z powodu małej stosunkowo ilości kwasu moczowego, jednak praktycznie rzecz biorąc, trzeba mieć bardzo wprawne oko, by uchwycić właściwy koniec reakcji przy roztworze $^1/_{100}$ n, zaznaczający się słabiutkiem zaróżowieniem płynu. Dlatego najlepiej jest miareczkować $^1/_{10}$ n $KMnO_4$ z mikrobiurety, na której można odczytać nietylko setne, ale w przybliżeniu ocenić i tysiączne części cm^3, przy czem tak samo dokładnie oznacza się kwas moczowy jak przy $^1/_{100}$ n $KMnO_4$.

Czy w moczu normalnym strąca się salmiakiem tylko kwas moczowy, czy i inne substancje, które mogłyby redukować nadmanganian, a przez to samo powodować za duże wyniki dla kwasu moczowego? Powyższem zagadnieniem zajmowali się Folin, Chantraine, Fürth, przeprowadzając kontrolne oznaczenia innemi metodami; wyniki na ogół były zgodne, co przemawia za tem, że strącanie salmia-

kiem jest równie dobre, jak i inne sposoby strącania kwasu moczowego.

Należałoby jeszcze stwierdzić, jak zachowują się substancje mukoidalne w stosunku do nasyconego roztworu salmiaku, gdyż Folin przypuszczał w pewnych stanach patologicznych zwiększenie ilości substancji mukoidalnych, które ewentualnie strącone mogą powodować błąd w oznaczeniach kwasu moczowego; naturalnie w moczu prawidłowym okoliczność tego rodzaju niemożliwa, z powodu bardzo małej zawartości mukoidów. Osobiście w żadnym wypadku nie mogłem stwierdzić strącania substancji mukoidalnych w roztworze nasyconym salmiakiem i zalkalizowanym amoniakiem, mimo przeprowadzenia szeregu analiz na moczach patologicznych. Podobnież nie otrzymuje się żadnego strątu przy dodaniu salmiaku do roztworu z dużą ilością białka kurzego, surowicy, śluzu. Do roztworu n. p. 2 cm³ surowicy w 7 cm³ wody dodano 3 gr salmiaku, 2 krople amoniaku i mimo, że osad nie powstał, płyn przesączono, sączek dwukrotnie przemyto siarczanem amonowym, a po przebiciu spłukano wodą; opłuczyny zakwaszono kwasem siarkowym i w temp. 60—70° pierwsza kropla dodanego nadmanganianu wywołała już różowe zabarwienie. Zaznaczyć należy, że w surowicy jest stosunkowo duża ilość mukoidów według P. A. Levene i I. López-Suárez, w każdym razie ilość w 2 cm³ surowicy najzupełniej wystarczająca, by w razie strącenia wywołać redukcję nadmanganianu.

Prócz szeregu innych analiz wykonanych na rozmaitych moczach patologicznych, przeprowadzono analizy w moczu normalnym z dodatkiem białka, aminokwasów, peptonu, śluzu, krwi, a dla kontroli te same mocze bez dodatku.

	W 10 cm³ moczu znaleziono kwas moczowy	w mg
Mocz I	normalny	5·72 mg
	z dodatkiem białka jaja kurzego	5·76 »
	z dodatkiem białka, peptonu aminokwasów	5·74 »
Mocz II	normalny	4·26 mg
	z dodatkiem dużej ilości śluzu i białka	4·29 »
Mocz III	normalny	5·19 mg
	z dodatkiem 2 kropel krwi	5·17 »

Zestawione analizy wykazują, że obecność także i białek nie wpływa na dokładność oznaczenia kwasu moczowego, o czem zresztą wspomina Hopkins. Osad moczanu amonowego jest zwykle zabarwiony mniej lub więcej intenzywnie przez normalny barwik moczu, który jednak nie wpływa na ścisłość oznaczania kwasu moczowego. Z moczów patologicznych wyjątek stanowi mocz żółtaczkowy, gdzie nie można bezpośrednio przeprowadzać analizy, gdyż w obecności barwika żółci zużywa się więcej cm³ nadmanganianu, niż odpowiadałoby ilości kwasu moczowego. Folin radzi w tym wypadku mocz najpierw zagotować z roztworem białka i w przesączu dopiero strącać kwas moczowy.

Czy w moczu nasyconym salmiakiem strącają się prócz kwasu moczowego i inne związki zawierające rdzeń purynowy? Folin wykazał, że xantyna i hypoxantyna nie redukują nadmanganianu, więc nie wpływają na oznaczenie kwasu moczowego, a guanina wprawdzie strąca się, lecz redukuje w bardzo małym stopniu i do tego można dodać, że kofeina nie ulega strąceniu salmiakiem. Jeżeli się weźmie jeszcze pod uwagę, że ilość zasad purynowych wydzielonych normalnie przy zwykłem pożywieniu wynosi $^1/_{10}$—$^1/_{18}$ ilości kwasu moczowego, to oznaczając w 10 cm³ moczu można być pewnym, że zużyte cm³ nadmanganianu odpowiadają jedynie kwasowi moczowemu.

Sposób oznaczania kwasu moczowego w 10 cm³ moczu.

10 cm³ przesączonego moczu [1]) zadaje się w małej zlewce [2]) 3 gr dobrze sproszkowanego chlorku amonowego, miesza się co pewien czas pałeczką szklaną [2]) aż do rozpuszczenia, a po rozpuszczeniu salmiaku dodaje 4 krople silnego amoniaku. Mniej więcej po 3 godzinach wydzielony moczan amonowy zbiera się ilościowo [3]) na sączku hartowanym [4]), a osad przemywa dwukrotnie nasyconym roztworem siarczanu amonowego (tym samym roztworem popłukać zlewkę, w której odbywało się strącanie kwasu moczowego). Sączek przebija się ostro zakończoną pałeczką szklaną, osad stryskuje silnym i cienkim strumieniem wody do większej zlewki, a sączek po przemyciu rozcieńczonym gorącym kwasem siarkowym [5]) rozwija i jeszcze raz przemywa wodą, by spłukać resztki osadu, które ewentualnie mogą jeszcze pozostać w fałdzie sączka. Do płynu (objętość zwykle 80—100 cm³) daje się około 3 cm³ stężonego kwasu siarkowego i na gorąco (temp. około 60°) miareczkuje kroplami $^1/_{10}$ n $KMnO_4$ z mikrobiurety, aż do pierwszego różowego zabarwienia, które utrzymuje się mniej więcej 15—20 sekund.

1 cm³ $^1/_{10}$ n $KMnO_4$=7·22 mg kwasu moczowego. Pomnożywszy ilość zużytych cm³ przez 7·22 otrzymuje się ilość kwasu moczowego w 10 cm³ moczu.

Reasumując można powiedzieć że:

1. Oznaczając kwas moczowy w 10 cm³ moczu sposobem wyżej podanym, uzyskuje się w końcowym wyniku całą ilość kwasu moczowego, bez potrzeby zastosowania poprawki.

2. Do analizy używać należy sączków hartowanych (9 cm), mikrobiurety, czystego kwasu siarkowego, także siarczan i chlorek amonowy powinne być analitycznie czyste (Merck, Kalhbaum »*pro analisi*«), zwłaszcza, że dziś cena związków tych jest stosunkowo niska i nie ma najmniejszej trudności w dostaniu czystych preparatów chemicznych.

3. Dwukrotne przemycie osadu siarczanem amonowym jest wystarczające, a resztka chlorków nie redukuje nadmanganianu.

4. Metoda absorbuje bardzo mało czasu, gdyż najpierw odmierza się 10 cm³ i dodaje 3 gr salmiaku, zaś po 3 godzinach sączy, przemywa i t. d. co zajmuje około godziny czasu, a kilka równoczesnych oznaczeń można wykonać w niewiele dłuższym czasie.

Piśmiennictwo.

1) Biochem. Z. 141, 236 (1923). — 2) Biochem. Z., 133, 605 (1922). — 3) Z, f. physiol. Ch. 24/ 226. — 4) Z. f. physiol. Ch. 24, 410. — 5) Neubauer-Huppert, Analyse des Harns, 1029 1045 (1913). — 6) The Journ. of biol. chem. 36. 105. (1918).

Z praktyki.

Mieczysław GOLDMAN. Warszawa.

Przypadek zwężenia przełyku na tle skurczu przepony (phrenospasmus).

Z oddziału Władysława Janowskiego
w szpitalu Dzieciątka Jezus w Warszawie.

Podając poniżej przypadek t. zw. »cardiospasmus« (z góry wyjaśnię, że szło tu o phrenospasmus), streściłem w krótkości zapatrywania szeregu autorów na tę sprawę.

---

1) W razie obecności osadu moczanów, mocz ogrzać, przesączyć i w oziębionym przesączu strącać kwas moczowy.

2) Objętość około 70 cm³.

3) Pałeczki nie wyjmować, lecz pozostawić aż do chwili sączenia w zlewce.

4) Płyn ze zlewki przelewać na sączek zawsze po pałeczce szklanej; w ten sposób żadna kropla nie upada na zewnątrz.

5) Sączek hartowany Schleicher i Schüle Nr. 575, wielkość 9 cm.

6) Do 10 cm³ wody destylowanej dodać około 2 3 cm³ stężonego kwasu siarkowego, zmieszać, przyczem płyn dostatecznie się ogrzewa i tym roztworem przemywać sączek.

Ostatniemi czasy spostrzega się coraz częściej przypadki czynnościowego zwężenia przełyku, rozpoznawanego radjologicznie. Nie przesądza to sprawy, czy fakt ten zależy od należytego wykorzystania radjoskopji w klinice, czy też istotnie liczba tego rodzaju chorych wzrosła.

Nasz przypadek stanowi między innemi dowód, że opieranie się na samej tylko radjoskopji, bez dokładnego uwględnienia wszystkich innych sposobów badania klinicznego, może prowadzić do zupełnie błędnego rozpoznania.

Chora lat 50, mężatka, pochodzi ze wsi. Podaje, że od pięciu lat ma dolegliwości ze strony żołądka. W przeciągu pierwszych 4-ech lat stosunkowo nieznaczne, polegające na nudnościach, ślinotoku i na zdarzających się czasami wymiotach. Podczas i po jedzeniu odczuwała w okolicy dołka podsercowego bóle, które promieniowały w kierunku łopatki. Stały one w ścisłym związku z jedzeniem. Ogólny stan chorej początkowo nie podupadał. Dokładniejsze wywiady ustaliły, że dopiero od roku skarży się na coraz wzrastający ucisk w dołku jarzmowym przy połykaniu pokarmów, oraz przykre bóle w dołku, promieniujące ku łopatce, i na codzienne wymioty wkrótce po jedzeniu, Twierdzi, że odczuwa wyraźnie zatrzymywanie się pokarmów w dolnej części przełyku. Stan jej ogólny szybko podupadał. Łaknienie pozostawało przytem dobre, ale z powodu miejscowych dolegliwości zmuszona była jadać niewiele. Stolce stale zaparte, raz na cztery — pięć dni; przy ich oddawaniu chora odczuwa ból.

Od miesiąca znaczne pogorszenie stanu. Chora zwraca każdy pokarm, zarówno stały jak i płynny. Przy spożywaniu pokarmu ból w dołku, jak podaje, zapierający oddech. Wyniszczenie chorej wzmaga się. Pokaszluje nieznacznie. Mocz oddaje prawidłowo. Perjody rozpoczęły się w 19-ym roku życia, nieregularne $\frac{3-4 \text{ dni}}{2-3 \text{ miesiące}}$ niebolesne. Ostatni przed 3-ma miesiącami. Rodziła 4 razy: dzieci żyją, są zdrowe. Nie roniła. Wywiady rodzinne bez znaczenia. Przed pięciu laty przechodziła dur brzuszny. Chorób przebytych w dzieciństwie nie pamięta, naogół była zdrowa.

S t a n o b e c n y: Budowa prawidłowa, wzrost wysoki, zabarwienie powłok oraz błon śluzowych wybitnie blade. Podściółki tłuszczowej brak, zupełny upadek sił. Gruczoły chłonne na szyji i w pachwinach wyczuwalne, małe, twarde, ruchome, niebolesne. Tarczyca duża, zachodzi poza wcięcie jarzmowe. Tem. 36,2°. Tętno 60, miarowe, średnio napełnione, słabo napięte, średnio szybkie. Tętnice szerokie, gładkie, miękkie. Ciśnienie: max. — 75, min. — 50. Pp. — 25. Szybkość wznoszenia się tętna (CAP) — 6 mm w jedną setną sekundy. Współczynnik szybkości tętna (CCP) — 3,5. Oddechów 20 na minutę. Waga 46 kg. Język nieobłożony, uzębienie dobre, migdałki normalne. Szyja długa, przy wykonywaniu ruchów niebolesna. Klatka piersiowa dość płaska, kąt międzyżebrowy ostry. Lekkie uwypuklenie klatki piers. w dolnej części od tyłu po stronie prawej. Bolesność uciskowa VIII., IX., X. kręgu piersiowego. Podczas oddechów klatka piersiowa porusza się równomiernie z obu stron. Górna granica płuc od tyłu sięga VII. kręgu szyjnego, dolna na XII. żebrze, nieprzesuwalna. Pola Kroeniga szerokości 4-ch cm. po obu stronach. Wypukowo lekkie stłumienie nad obu szczytami, szczególnie nad prawym. Od kątów łopatki w dół odgłos bębenkowy. Drżenie głosowe wzmożone nad górnemi płatami. Wydłużenie wydechu nad szczytem prawym. Osłabienie oddechu nad dolnemi płatami. Nieznaczne wzmożenie przewodnictwa głosu nad szczytem prawym. Z przodu górna granica płuc sięga 2½ palca powyżej obojczyka, dolna na VI. żebrze. Nieznaczne stłumienie nad prawym szczytem; pozatem wypuk z odcieniem bębenkowym. Zaostrzenie oddechu nad prawym szczytem; pozatem na całej przestrzeni zwykły oddech pęcherzykowy.

Granic serca nie można było z należytą ścisłością wypukać z powodu wyjątkowego stopnia rozedmy płuc. Badanie radjoskopowe wykazało serce o typie wiszącym w granicach normalnych. Czynność serca miarowa. Tony czyste. II-gi ton nad tętnicą płucną nieco wzmożony. Brzuch zapadnięty. Bolesność uciskowa w dołku. Granice żołądka określone po podaniu kwasu winnego, a następnie dwuwęglanu sodu: krzywizna duża 4 palce poniżej pępka, krzywizna mała na pępku. Wątroba nie wystaje z pod łuku żebrowego, śledziona niemacalna. Prawa nerka opuszczona, wyczuwalna. Źrenice oddziaływują na światło i przystosowanie. Odruchy skórne i ścięgnowe prawidłowe.

Mocz o c. g 1020, kwaśny, przeźroczysty, barwy słomkowo-żółtej. Białka, cukru, acetonu, kwasu dwuoctowego — brak. Urobilinogen, urobilina — norma. Hay — ujemny. Odczyn dwuazowy — ujemny. Osad skąpy, nieliczne leukocyty w polu widzenia, pojedyncze krwinki co kilka pól widzenia.

K r e w: Hb. 75 (podług Sahli), ciałek czerwonych 4.600,000, białych ciałek 4200, indeks 1,02,

wzór:

B	E	My	Mtm	P	N	L	Mo
3	1	0	0	1	70	17	8

Ciężar gatunkowy krwi 1,050
sucha substancja 20,8
surowica refr. 7,2 % białka
osocze refr. 8,28 % białka
odczyn Botelho — ujemny
odczyn Matefiego — ujemny
krzepliwość — 14 minut
lepkość — 4,6
sedymentacja — 18 mm na godzinę
cholesteryny — 1,1 gr w litrze
bilirubiny 16 mlg w litrze
kwasu moczowego 20 mlg. w litrze
mocznika — 270 mlg w litrze

Z powodów natury zewnętrznej dwukrotne określanie Ca we krwi dało wyniki niedość pewne, przemawiając jednak za jego nadmiarem w surowicy.

Próba Volhard'a dała wynik następujący:

Porcja	Ilość	c. g.	Porcja	Ilość	c. g.
I	95	1012	VII	85	1007
II	340	1002	VIII	55	1010
III	310	1001	IX	105	1017
IV	235	1002	X	55	1020
V	150	1003	XI	103	1017
VI	160	1005	XII	75	1020

Wniosek: nieznaczna hypostenurja.
Stała Ambard'a — 0'06.

Badanie treści żołądkowej: zgłębnik gumowy wszedł na głębokość 58 cm., zatrzymując się przez chwilę u wpustu. Na czczo wydobyto około 20 cm³ niestrawionego pokarmu: L — brak; pod mikroskopem stwierdzono liczne kulki tłuszczu oraz nierozpadłą miazgę. Po próbnem śniadaniu wydobyto 75 cm³ niestrawionej treści: L — 0, A — 12, kwas mleczny obecny, peptony, erytro-achrodekstryny, oraz skrobia — obecne, podpuszczki, ani krwi nie stwierdzono. Przypadkowo zaniedbano próby Meta. Pod mikroskopem liczne kulki tłuszczu, pasemka śluzu, skrobia. Przy obu badaniach uważano wydobytą treść za treść żołądkową, dzięki temu, iż przyjęto mylnie, że zgłębnik wszedł do żołądka. Próba na krew w kale ujemna.

Próba Danielopolu: napięcie n. współczulnego 108 (norma 116—128), napięcie n. błędnego — 54 (norma 48 58), tachycardia orthost. — 100 (norma 80), po podaniu atropiny — 120 (norma 130—140). Wniosek — hyposympaticotonia ze znaczną względną przewagą n. vagi.

Streszczając powyższe dane sprawa chorobowa przedstawiała się nam w sposób następujący:

Pacjentka powyżej lat 50-ciu, będąca w stanie znacznego wyniszczenia cierpi od lat 5-ciu na dolegliwości rzekomo żołądkowe. Przy wydobywaniu treści z przewodu pokarmowego sądziliśmy, że przeszliśmy zgłębnikiem do żołądka, gdyż zgłębnik zatrzymywał się przez chwilę u wpustu, a następnie dał się zanurzyć na głębokość 58 cm. Jako wynik badania treści rzekomo żołądkowej mieliśmy brak wolnego kwasu solnego i obecność mlecznego. W płucach zmiany nieznaczne, prawdopodobnie na tle swoistem. W innych narządach zmian patologicznych nie stwierdzono. Biorąc pod uwagę: wiek, bardzo znaczne wyniszczenie, wynik badania treści rzekomo-żołądkowej, bóle oraz stałe wymioty, nie mając jeszcze badania roentgenologicznego, stanęliśmy wobec przypuszczenia złośliwej sprawy w żołądku. Rozpoznanie to pozornie popierało orzeczenie radjologiczne, które brzmiało w sposób następujący: pokarm zatrzymuje się ponad wpustem i bardzo wolno, wązką, nieregularną strugą przedostaje się do żołądka; jeszcze po 7-u godz. część pokarmu znajduje się w okolicy wpustu, reszta na dnie opuszczonego żołądka — *neoplasma oesophagi et ventriculi.* Z drugiej jednak strony dokładna analiza niżej podanych szczegółów zmusiła nas do cofnięcia się z powyższego stanowiska i do przeprowadzenia dalszego szeregu badań pomocniczych, dzięki którym udało się z należytą pewnością rozpoznać, iż mamy do czynienia ze sprawą czynnościową.

Następujące szczegóły przemawiały przeciw złośliwości sprawy:

Długotrwałość sprawy (5 lat), brak krwi w treści żo-

łądkowej oraz w kale, brak niedokrwistości, zwolnienie opadania krwinek, brak azocicy, (270 mlg mocznika na litr), normalna ilość białka w surowicy krwi, wreszcie ujemne próby kłaczkowania: Botelho i Matefiego. Oczywiście, żaden z tych szczegółów sam przez się nie posiada wartości bezwzględnej, jednakże występowanie ich wszystkich razem wymagało odniesienia się do ropoznania sprawy nowotworowej z jaknajwiększem zastrzeżeniem. Nadto jak widać z powyższego orzeczenia radjologicznego sprawa mieści się w przełyku. Powstało podejrzenie, czy przy poprzedniem zgłębnikowaniu żołądka naprawdę wydobyto treść przełykową, a nie żołądkową, gdyż roentgenogram wykazał bardzo znaczne kielichowate rozszerzenie przełyku, w którem zgłębnik gumowy zupełnie swobodnie mógł się zawinąć. Treść wykazała brak kwasu solnego i obecność kwasu mlecznego, co mogło odpowiadać zarówno dobrze zawartości przełyku, jak i żołądka, zwłaszcza, że przeoczono badanie treści na pepsynę. Przy następnych zgłębnikowaniach niejednokrotnie zauważono przy wyciąganiu zgłębnika, że jest złożony na końcu we dwoje oraz, że treść wydobywa się obok zgłębnika, co miewa miejsce wówczas, gdy zgłębnik nie znajduje się jeszcze w żołądku. Prawdopodobnie przy pierwszem zgłębnikowaniu również nie wydobyto treści żołądkowej, lecz przełykową, które to przypuszczenie zostało później potwierdzone, gdyż skład treści żołądkowej różnił się od wydobytej poprzednio. Obfita ilość zaległej treści wydobywanej z przełyku świadczyła o dużej rozstrzeni, co zaś do samej przeszkody u wpustu, to za jej czynnościowym charakterem przemawiało chociażby to, że już w czasie obserwacji chora czuła się lepiej oraz widocznie przybierała na wadze (12½ kg), ale czy podłożem tego nie była sprawa organiczna, jak: wrzód dolnej części przełyku, kilak i t. p.; trudno było na to narazie odpowiedzieć. Badanie radjologiczne wykonane po raz drugi przez innego rontgenologa wykazało co następuje:

»Pokarm kontrastowy zatrzymuje się u wpustu, wypełniając przełyk o cechach b. znacznego rozszerzenia; część wpustowa przełyku znajduje się o 3—4 cm poniżej linji przepony; na całej przestrzeni ruchy połykowe zachowane, wyraźnie widoczne w części wpustowej; po upływie kilkunastu sekund pokarm przedostaje się do żołądka bardzo wąskiem pasmem; zaległości w przełyku stwierdzono jeszcze po 6-ciu godz.; krzywizna duża w pozycji stojącej znajdującej się na 6 palców poniżej pępka, krzywizna mała 3 palce poniżej; treść pokarmowa wypełnia część wpustową żołądka, posiadającą zarysy gładkie; ruchy robaczkowe żołądka widoczne; przejście przez dwunastnicę swobodne; jelita cienkie na dnie miednicy małej — cardiospasmus, gastro — entero ptosis«.

To drugie rozpoznanie radjologiczne w zupełności zgadzało się z naszem, aczkolwiek nie wyłączało podłoża organicznego całego cierpienia. Dla ostatecznego rozstrzygnięcia tej wątpliwości badaliśmy przełyk za pomocą wziernika (oesophagoskopu), przyczem stwierdziliśmy rozszerzenie przełyku, a błonę śluzową części przywpustowej nigdzie nieowrzodzoną, gładką, różową. Zestawienie zaś tego faktu z przytoczonemi powyżej danemi, wyłączającemi sprawę złośliwą uprawniło nas ostatecznie do rozpoznania czynnościowego skurczu przełyku. Przy następnem badaniu pod ekranem radjologicznym stwierdzono, że zgłębnik o średnicy 1½ cm swobodnie przeszedł do żołądka. Wykonane następnie ponowne badanie treści żołądkowej dało wyniki zupełnie odmienne od poprzedniego, a mianowicie:

Po próbnem śniadaniu wydobyto 300 gr treści źle strawionej, L — 14, A — 36, podpuszczka, peptony, achroerytrodekstryny obecne, próba Meta dodatnia, w osadzie: liczne drobne ziarenka tłuszczu, nieliczne ziarenka skrobi, krwi nie stwierdzono. Upewniliśmy się w ten sposób, że treść badana po raz pierwszy pochodziła nie z żołądka, lecz z przełyku.

Co do rozpoznania »cardiospasmus«, to jak podaje J. Guiser[1]) wogóle nazwa ta jest niesłuszna. Skurcz przełyku dotyczy dolnego jego odcinka od części rozpoczynającej się na linji przepony, aż do wpustu żołądka, długość jej wynosi 2—3 cm, a może się nawet podwoić przy ogólnem opadnięciu trzew, co się zdarza w tem cierpieniu często i co również miało miejsce w przypadku naszym i spostrzeżeniach dr. Mintza[2]). Podług Guiser'a właściwa nazwa cierpienia tego jest »oesophagospasmus«. Zdjęcie radjologiczne w naszym przypadku nasuwa myśl, że mamy do czynienia nie ze skurczem przełyku (oesophagospasmus), lecz z cierpieniem, którego przyczyną jest skurcz krzyżujących się włókien przepony. Cechą takiego cierpienia jest, jak wygląda z poglądów Guiser'a, brak zwężenia przełyku na dłuższej jego przestrzeni, zamiast którego stwierdza się, jak w naszym przypadku, wąziutki odcinek znacznego zwężenia przełyku.

Skurcz wpustu należy, jak wiadomo, do stosunkowo często spotykanych objawów wtórnych w przebiegu owrzodzeń krzywizny małej, bądź też dwunastnicy. W związku z naszym przypadkiem pragnę poruszyć tu tylko sprawę skurczów przełyku bez wszelkiego podłoża organicznego.

Ponieważ zwężeniom tego pochodzenia towarzyszą rozstrzenie przełyku, przeto Kraus stworzył teorję powstawania »samoistnej rozstrzeni przełyku«. Na zasadzie badań doświadczalnych Kraus twierdzi, że nerw błędny powoduje skurcze górnej części przełyku, hamując jednocześnie skurcz odźwiernika, unerwionego autonomicznie. Stąd przy upośledzeniu czynności nerwu błędnego następować ma skurcz odźwiernika z jednoczesną rozstrzenią górnej części przełyku. Występują wówczas jednocześnie i inne objawy porażenia układu autonomicznego, jak: częste tętno, brak kwasu solnego w żołądku i t. d. Rozstrzeń przełyku powstaje bardzo szybko i nie należy jej tłómaczyć obecnością przeszkody poniżej, gdyż w razie zwężeń na tle organicznem rozstrzeń przełyku powyżej przeszkody nie dosięga tych rozmiarów. Powyższe badania doświadczalne Krausa, dotyczące unerwienia przełyku, podają obecnie w wątpliwość inni autorowie, którzy na zasadzie tych samych badań doszli do wniosków odmiennych. Assman podnosi szczegół, często spotykany, a wyraźnie uwidaczniający się pod roentgenem — mianowicie obecność skurczu powyżej rozstrzeni, przeważnie nad łukiem aorty, gdzie również się pokarm zatrzymuje. Przypisuje on temu skurczowi ważne znaczenie teoretyczne, jest to argument przeciwko powyższemu poglądowi Krausa. W powyżej opisanym przypadku oraz w kilku innych, obserwowanych przezemnie ostatnio pod roentgenem, stwierdziłem skurcze powyżej rozstrzeni. Boehm zaprzecza decydującemu wpływowi nerwu błędnego na powstawanie skurczów wpustu żołądka, gdyż stwierdził, że adrenalina wpływa na rozwarcie wpustu drogą podrażnienia nerwu współczulnego. Istnieje jeszcze szereg innych poglądów na tę sprawę. Żaden z nich nie wyczerpuje kwestji. Dlatego słusznem wydaje mi się zdanie jednego z uczestników dyskusji w tej sprawie w Towarzystwie Gastrologów w Paryżu[3]), że cierpienie to powstaje pod wpływem rozmaitych przyczyn. Badania Danielopolu nad przełykiem normalnym oraz nad wpływami na niego rozmaitych środków farmakologicznych mogą nas znacznie zbliżyć do wyjaśnienia tej sprawy[4]).

Wykazał on w drodze graficznej, że przy podrażnieniu ściany przełyku wywołuje się odruchy połykowe (części górnej przełyku) i odruchy skurczowe (w części jego dolnej); nerw błędny jest nerwem, pobudzającym na całej przestrzeni przełyku, a nerw współczulny jest hamującym mięśniówkę przełyku również na całej przestrzeni. Wywołując odruch oko-przełykowy Danielopolu stwierdził, że bodziec idzie jednocześnie drogą obu nerwów. W każdym okresie odruchu pobudzone są oba układy, ale w każdym przypadku jeden z nich bierze nad drugim przewagę. Orjentując się za pomocą wykonywania próby Danielopolu w czynności układu błędnego i współczulnego, mogłem stwierdzić w dwóch zbadanych przezemnie przypadkach skurczu przełyku wyraźną przewagę nerwu błędnego. Powstała stąd myśl wykorzystania tego faktu dla celów ściślejszego rozpoznania w naszym przypadku. Mianowicie, przekonawszy się, że mamy do czy-

[1]) La presse médicale Nr. 68. 1924 r.

[2]) Dr. Mintz: »O samoistnych rozszerzeniach przełyku«. Warszawa 1911 r., druk. Kowalewskiego.

[3]) Dnia 23 maja 1924 r.

[4]) Journal de Physiologie et de Patologie Générale. Tome XIII. Nr. 3.

nienia z hyposympatykotonją, a więc z przewagą czynności nerwu błędnego, postanowiliśmy porazić nerw błędny atropiną, oraz pobudzić jednocześnie nerw współczulny za pomocą adrenaliny. W tym celu wstrzyknęliśmy chorej dożylnie w jednej strzykawce 1 mlg atropiny oraz 1 mlg adrenaliny (1/1000). Okazało się, że przełyk uprzednio wypełniony, opróżniający się u naszej chorej zazwyczaj zaledwie po 6—7 godzinach, był już zupełnie próżny po 5-ciu minutach. Być może, że nastąpiło to nawet prędzej, stwierdzeniu czego przeszkadzała chwilowa zapaść chorej. Sądzę, że do podobnego badania możnaby użyć z tym samym skutkiem 0,1 mlg adrenaliny (1/1000), przez co uniknie się ewentualnej chwilowej zapaści. Nawiasem mówiąc podawanie doustnie samej adrenaliny naszej chorej (kontrolowane radjologicznie) nie prowadziło do podobnych skutków. Być może (Boehm) wstrzyknięcie dożylne znacznej dawki samej tylko adrenaliny, wzmagające czynność układu współczulnego, zmniejszyło by przewagę nerwu błędnego w naszym przypadku o tyle, że pokarm przesunąłby się również szybko do żołądka. Próby tej jednak już nie wykonaliśmy, nie chcąc wyczerpywać zbytnio chorej.

Co do leczenia naszej chorej to, po upewnieniu się w sposób powyższy co do natury czynnościowej jej cierpienia, prowadziliśmy je w sposób następujący: przepłukiwaliśmy przełyk raz dziennie i następnie zakładaliśmy do niego zgłębnik gumowy o średnicy 13 mm na czas od 10 do 30 minut. Już po drugiem założeniu zgłębnika chora przestała wymiotować oraz bardzo szybko przybierała na wadze. W przeciągu 3-ch tygodni chorej przybyło przeszło 12 kg. Przerwy w rozszerzaniu przełyku prowadziły do nawrotu wymiotów oraz dolegliwości podmiotowych. Po upływie tygodnia chora nauczyła się zakładać sobie zgłębnik, wobec czego przy wywypisaniu obdarzyliśmy chorą zgłębnikiem. Na szczególne podkreślenie zasługuje fakt, że pomimo tak wielkiej poprawy przedmiotowej oraz podmiotowej stanu chorej, badanie radjoskopowe przełyku powtórzone po dwóch tygodniach nie wykazało zmian, ani w jego kształcie przełyku, ani szybkości przesuwania się pokarmów.

Co do metod leczenia zwężeń czynnościowych przełyku wogóle, to w ostatnich czasach zebrał się w piśmiennictwie materjał, który przytaczam w największem skróceniu, pragnąc przyczynić się do rozpowszechnienia zawartych w nim myśli.

J. Guiser[5]) uważa za jedynie skuteczne leczenie za pomocą rozszerzania mechanicznego przełyku. Wychodząc z założenia, że rozszerzanie przełyku za pomocą zgłębnika, rozszerzającego we wszystkich wymiarach, jest niekorzystne, gdyż wywiera niepożądany ucisk na chrząstkę pierścieniową oraz nie doprowadza do największego rozszerzenia w wymiarze poprzecznym, Guiser stosuje rozszerzanie za pomocą 3-ch zgłębników. Wprowadza, mianowicie, kolejno dwa cieńsze zgłębniki, a dopiero następnie między nie trzeci zgłębnik, grubszy, dzięki temu układają się one poprzecznie. Twierdzi, że za pomocą tej metody osiągnął całkowite wyleczenie. Powyższy sposób rozszerzania dotyczy przypadków, w których mamy do czynienia ze skurczem zwykłym. Jeżeli powstały już zmiany następowe (zwyrodnienie organiczne zapalne, zwyrodnienie bliznowato-sklerotyczne), wtedy należy przełyk rozszerzać stopniowo, jak przy zwężeniach organicznych. W niezbyt daleko posuniętych wypadkach skutek leczenia bywa pomyślny. Guiser uważa drogę operacyjną za nieaktualną, gdyż daje ona nawroty.

Innego zdania jest Boehm[6]). Jako przeciwskazanie do mechanicznego rozszerzania podaje możliwość przerwania pierścienia mięśniówki, lub też uszkodzenia śluzówki. Twierdzi, że sposób ten, o ile daje jakiś efekt, to jedynie dzięki sugestji. Niektóre przypadki wyleczył przez stosowanie hipnozy. O ile hipnoza nie pomaga, doradza zabieg operacyjny. Nadmienić musimy, że rozstrzeń następowa w przełyku ponad jego skurczem ma się podług niektórych autorów (Boehm) nie wyrównywać nawet w przypadkach doszczętnie i trwale wyleczonych. Niektórzy autorowie zalecają stosowanie zgłębnika Goldsteina, który pozwala wywierać elastyczny ucisk na okolicę skurczu, gdyż objętość zgłębnika zmienia się dowolnie za pomocą wlewania wody. Ostatnim wynalazkiem w tej dziedzinie jest rozszerzacz Starka.

Jest to zgłębnik metalowy, posiadający część długości około 10 cm w kształcie walca, mającego w obwodzie 1 cm, zaopatrzonego w żeberka. Za pomocą odpowiedniej rączki można stopniowo zwiększyć obwód tej części aż do 11 cm, przez ustawienie żeberek do osi prostopadle. Na zgłębnik wciąga się gumowy kapturek w celu oszczędzania śluzówki przełyku.

Twierdzą, że skurcz przełyku da się niejednokrotnie wyleczyć całkowicie już po pierwszem założeniu zgłębnika dzięki nagłemu i brutalnemu rozszerzeniu wpustu, przez rozciągnięcie ponad zwykłą normę zwieracza, lub też przerwaniu ciągłości pierścienia mięśniowego. W przypadkach, w których nie udało się raptowne rozszerzenie wpustu, należy powtórzyć zabieg 6—7 razy.

Z metod operacyjnych wymienię operację Hellera, która polega na laparatomji z następnem przecięciem włókien okrężnych i skośnych wpustu, nie naruszając śluzówki.

[5]) L. c.

[6]) Boehm: Deutsch. Arch. für Klin. Mediz. Band 236. Heft 5-6.

Higjena i wychowanie fizyczne.

A. KUHN. Lwów.

Statystyka chorób podlegających obowiązkowi zgłaszania z roku 1923 (Publikacja Sekcji higjeny Ligi Narodów).

Statistique des maladies à déclaration obligatoire pour l'année 1923. (Société des Nations. Organisation d'hygiène).

Dokończenie.

Gruźlica.

Obowiązek zgłaszania istnieje:

a) co do gruźlicy wszelakiej postaci (*Tub. toutes formes*) w Anglji z Walją, Irlandji północnej, Rumunji i Polsce. (W publikacji wymieniono Polskę mylnie pośród tych krajów, gdzie obowiązek zgłaszania odnosi się do gruźlicy płucnej, nadto popełniono drugą omyłkę podając, że obowiązek zgłaszania gruźlicy w Polsce jest bezwarunkowy, gdy ustawa oznacza go słowami: »gruźlica w przypadkach niebezpiecznych dla otoczenia, a zresztą w myśl oddzielnej ustawy«);

b) co do gruźlicy płucnej (*Tub. pulmonaire*) bezwarunkowo w 9 krajach europ. i warunkowo (*dans certaines conditions seulement*) w 5 krajach europ., z krajów pozaeuropejskich w 20 bezwarunkowo, w 1 warunkowo;

c) co do gruźlicy pozapłucnej (*Tub. non pulmonaire*) w Szkocji i Irlandji półn. bezwarunkowo, w Austrji i Włoszech warunkowo — ponadto na wyspie Cuba (bezwarunkowo).

Pomimo tak rozpowszechnionego obowiązku zgłaszania przypadków gruźlicy wydawcy publikacji, którą omawiamy, nie uznali za właściwe poświęcić gruźlicy osobnego zestawienia. Widocznie daty dostarczone były niepewne, czasem może nieprawdopodobne Istotnie statystyka zachorowań na gruźlicę jest niesłychanie trudna, szczególnie, jeśli się ma na myśli obowiązek bezwarunkowy zgłaszania. U nas statystyka zachorowań byłaby możliwa chyba w wyjątkowych okolicznościach, raczej udać by się mogła statystyka skonów z gruźlicy, która, jak się nam zdaje, nie byłaby bez wartości.

Znany mi jest pewien lekarz powiatowy w Województwie lwowskiem, który dużym nakładem pracy zbiera statystykę skonów z gruźlicy z całego przydzielonego powiatu, zbliżoną do stanu faktycznego. Po przeglądnięciu odpisów z ksiąg gminnych oglądaczy zmarłych, które bywają przedkładane perjodycznie na zarządzenie starostwa, lekarz ten co do przypadków, w których podejrzywa gruźlicę jako przyczynę śmierci, wysyła stosownie ułożone kwestjonarjusze do zwierzchności gminnych i policji państwowej, a także do osób mogących w danym przypadku udzielić informacji, i na podstawie otrzymanych odpowiedzi konstruuje rozpoznanie choroby. Tym sposobem może z dość wielkiem prawdopodobień-

Kraj	Część	Mieszkańców		Forma gruźlicy	1919		1920		1921		1922		1923		‰ ludności
		według spisu	liczba		Ch.	Zm.	Ch.	Zm.	Ch.	Zm.	Ch.	Zm.	Ch.	Zm.	
Niemcy	48 miast		14,496.000	wszystkie		37.429									2·58
	49 «		14,855.000	«				25.309							1·70
	47 «		16.347.000	«						24.964					1·53
	46 «		16,432.000	«								26.125			1·59
	46 «		16,662.000	«										28.510	1·71
Angja z Walją	—	30/6 1922	38,158.000	płucna	61.154[1]	35.984[2]	57.844[1]	32.791[2]	56.334[1]	33.505[2]	53.422[1]	33.919[2]	53.387[1]	32.097[2]	
				z wyłączeniem płucnej	16.357[1]	10.328[2]	15.488[1]	9.754[2]	15.368[1]	9.173[2]	15.837[1]	8.858[2]	17.617[1]	8.691[2]	
Szkocja	—	30/6 1923	4,915.500	płucna	7.572	4.294[3]	8.099	4.194[3]	8.030	3.970[3]	7.752	4.061[3]	7.080	3.994[3]	
				z wyłączeniem płucnej	4.017	2.032	4.169	1.848	4.442	1.767	4.594	1.757	5.203	1.792	
Irlandja	—	30/6 1923	3,165.000	wszystkie								4.484		4.238	
Irlandja półn.	—	czerwiec 1923	1,282.000	«		2.804		2.529		2.244		2.107		1.983	
Danja	—	31/12 1922	3,342.400	płucna	3.071		2.962		3.186		3.012		2.864		
Hiszpanja	—	31/12 1922	21,658.222	«		29.751		29.991		26.953		27.395		27.389	
				meningitis		2.267		2.158		2.047		1.978		2.181	
				inne		5.486		5.293		4.577		4.148		3.977	
Estonja	—	28/12 1922	1,110.538	wszystkie	60		29		72		71		1.525		
Litwa	—	31/12 1923	2,035.121	«									3.653	70	
Polska	—	30/9 1921	27,160.163	«	141	10.781	1.746	7.944	4.235	8.452	5.168	9.227	5.725	10.137	

[1]) bez wojskowych.

[2]) z wojskowymi.

[3]) gruźlica narządu oddechowego.

stwem rozpoznawać gruźlicę jako przyczynę śmierci nawet w tych przypadkach, gdzie lekarz nie interwenjował.

Gruźlica w latach powojennych okazuje tendencję do wzmagania się szczególnie w sferach inteligencji. Nie dziw też, że zainteresowanie nasze sprawą gruźlicy jest wielkie. I dlatego chcę przedstawić daty zebrane z tablic podanych w Nr. 8. Wiadomości Epidemjologicznych, a odnoszące się do kilku państw europejskich.

W tablicach tych uderza brak dat co do gruźlicy z Austrji, Francji i Norwegji, krajów, w których istnieje warunkowy obowiązek donoszenia o gruźlicy, a w których, jak sądzić należy, także statystyka chorobowości i śmiertelności z gruźlicy jest prowadzona możliwie dobrze.

Niemcy dały statystykę jedynie miast liczących powyżej 100.000 m. Liczba skonów $^0/_{00}$ ludności jest najwyższa w r. 1919., poczem spadła znacznie w latach 1920. i 1921., a w latach ostatnich (1922 i 1923) znowu nieco wzrosła, tak, że w r. 1923 osiągnęła tę samą wysokość, na której była w r. 1920.

Z krajów Wielkiej Brytanji Anglja z Walją i Szkocja notowały zachorowania i skony.

W Anglji z Walją od roku 1919 do 1923 zauważa się nieustający spadek liczby zachorowań na gruźlicę płucną, podczas gdy liczba skonów w latach 1921 i 1922 była większa, aniżeli w roku 1920. Śmiertelność z gruźlicy płucnej na 100 chorych przedstawia się następująco: 59, 57, 59, 64. 60. Zachorowania na gruźlicę pozapłucną stanowią nieco więcej jak $^1/_3$ albo niespełna $^1/_4$ liczby zachorowań na gruźlicę płucną. Liczba zachorowań na gruźlicę pozapłucną od roku 1919 do 1921 spadała, wzrosła zaś w r. 1922, a szczególnie w r. 1923. Śmiertelność z gruźlicy pozapłucnej na 100 chorych była 63, 63, 60, 56, 50.

W Szkocji liczba zachorowań na gruźlicę płucną była największa w r 1920, poczem idą lata 1921, 1922, 1919 wreszcie r. 1923 z najmniejszą liczbą zachorowań. Liczba skonów jest tu podana »z gruźlicy narządu oddechowego«, więc zaliczono tu także przypadki gruźlicy krtani, które w rubryce zachorowań są może notowane pośród gruźlicy pozapłucnej; stąd należałoby wyprowadzić wniosek, że w Szkocji w porównaniu z Anglją i Walją stosunek między liczbą zachorowań a liczbą skonów w tej rubryce przesunie się na korzyść skonów — a właśnie tak nie jest: liczba skonów na 100 chorych była w Szkocji mniejsza, niż w Anglji z Walją: 57, 52, 49, 52, 56

Liczba zachorowań na gruźlicę pozapłucną w Szkocji wzrastała z roku na rok, natomiast liczba skonów malała (z wyjątkiem r. 1923) — tem więcej oczywiście malała liczba procentowa skonów w stosunku do zachorowań: 51, 44, 40, 38, 34.

Jeślibyśmy chcieli zrobić porównanie między śmiertelnością z gruźlicy wszystkich postaci w stosunku do ludności w miastach niemieckich i w krajach Wielkiej Brytanji, to otrzymalibyśmy w tych ostatnich znacznie mniejsze liczby: dla Anglji z Walją (w r. 1922) 1.12$^0/_{00}$, dla Szkocji (w r. 1923) 1.18$^0/_{00}$.

Samodzielne państwo Irlandzkie wykazało skonów na wszystkie postacie gruźlicy w r. 1922—4484, w r. 1923—4238 (1.34$^0/_{00}$ ludności). W Irlandji północnej liczba skonów na wszystkie postacie gruźlicy spadała bez przerwy z roku na rok (w r. 1923—1.55$^0/_{00}$).

W Danji notowano zachorowań na gruźlicę płucną liczbę stosunkowo małą, wahającą się w pięcioleciu 1919—1923 między 2864 (1923) a 3186 (1921). Jeśli weźmiemy dla porównania r. 1922, z liczbą prawie dokładnie przeciętną dla Danji, to okaże się, że w Danji liczba przypadków zgłoszonych zachorowań na gruźlicę płucną odpowiadała 0 9 na 1000 ludności, w Anglji z Walją 1.4, a w Szkocji 1.6

Hiszpanja, z krajów europejskich najwięcej zbliżona do Polski liczbą mieszkańców (różnica na korzyść Polski wynosi nieco więcej jak 5$^1/_2$ miljonów), wykazała w porównaniu z Polską bardzo wysokie liczby zmarłych z gruźlicy, mianowicie trzy do pięciokrotnie większe. W roku 1922 zmarło w Hiszpanji z gruźlicy 1.5$^0/_{00}$ ludności, w Polsce 0.3$^0/_{00}$.

Jak z powyższego wynika, liczby zgłoszonych w Polsce zachorowań i skonów na gruźlicę są nieprawdopodobne. Notowano tu stale niższą liczbę zachorowań aniżeli skonów, szczególnie uderzająco w latach 1919 i 1920 Najwidoczniej nie stać nas w obecnych stosunkach na statystykę gruźlicy. A przecie, może właśnie nam byłaby potrzebna statystyka gruźlicy, ile możności dokładna, uwzględniająca nietylko ogólną liczbę chorych i zmarłych, ale także przesunięcia chorobowości względnie śmiertelności w poszczególnych warstwach ludności. Jak już wspomniano, narazie moglibyśmy się ograniczyć do statystyki skonów, ewentualnie z uwzględnieniem poczynionych już prób rejestrowania skonów, w których rozpoznanie za życia względnie także przy oględzinach pośmiertnych nie było dokonane przez lekarza.

* * *

Powyższe spostrzeżenia uprawniają nas do następujących wniosków:

1. Statystyka wogóle, a chorób zakaźnych w szczególności, powinna być traktowana bardzo starannie; podawanie cyfr mało przybliżonych lub nawet fikcyjnych jest niewłaściwością, która wprowadza w błąd własne społeczeństwo i zagranicę i mści się na forum międzynarodowem przez podkopywanie wiary w dzielność danego państwa i narodu. Lepiej wcale nie publikować statystyki, aniżeli fałszywą.

2. Dla ułatwienia porównań stosunków w różnych krajach pożądane jest przeprowadzenie ujednostajnienia wszechświatowej statystyki chorobowości i śmiertelności.

3. Kwestja ostrych chorób zakaźnych nie jest w Polsce załatwiona i nie powinniśmy oddawać się złudzeniu, jakobyśmy się już z niemi uporali; przeciwnie Polska jest krajem silnie nawiedzonym ostremi chorobami zakaźnemi.

4. Ponieważ u naszego sąsiada wschodniego istnieją i zapewne przez długie lata jeszcze istnieć będą większe ogniska epidemiczne, które dla nas będą szczególnie groźne po nastaniu normalnej komunikacji przez granicę, przeto musimy utrzymywać nadal i udoskonalać nasze pogotowie epidemiczne, szczególnie na granicy wschodniej.

5. Pierwszy warunek skutecznego zwalczania chorób zakaźnych, mianowicie dokładna ich ewidencja, pozostawia u nas wiele do życzenia; to też w tym zakresie wysuwa się niemal na pierwszy plan niesłychanie u nas trudny problem zadowalającego rozwiązania w praktyce kwestji donoszenia o chorobach zakaźnych.

6. Tyczy się to także gruźlicy, o której rozszerzeniu u naszej ludności nie jesteśmy wcale poinformowani; nie wiemy, czy gruźlica u nas wzrasta, czy się cofa, nie wiemy, w których warstwach ludności najczęściej się pojawia, i kierujemy się w naszej akcji przeciwgruźliczej przypuszczeniami lub spostrzeżeniami oderwanemi.

* * *

Na zakończenie parę słów o interesującem zestawieniu chorób podlegających obowiązkowi donoszenia w poszczególnych krajach, które pomieszczono na końcu publikacji omawianej. Uwzględnimy głównie kraje Europy.

Przyzwyczailiśmy się uważać wyłącznie lub prawie wyłącznie choroby zakaźne za te, co do których istnieje obowiązek zgłaszania. W Polsce z chorób podlegających obowiązkowi zgłaszania trychinoza, pokąsania przez zwierzęta chore na wściekliznę lub o tę chorobę podejrzane i zatrucia występujące masowo nie należą do chorób, które zaliczamy do zakaźnych. Choroby, które stanowczo nie należą do zakaźnych, i także takie, które mogą powstawać na tle bakteryjnem, a pomimo to nie bywają zaliczane do chorób zakaźnych, w znacznej liczbie podlegają obowiązkowi donoszenia w poszczególnych państwach, n p: *tonsillitis, bronchitis acuta, bronchopneumonia pneumonia pleuritis, enteritis, scabies, pediculosis, favus, rachitis*, szkorbut, zatrucie ołowiem, *necrosis phosphorica*. W Nowej Zelandji obok wielu innych chorób także *eclampsia* i *mola hydatidosa* należy do chorób podlegających obowiązkowi zgłaszania.

Ogółem chorób podlegających obowiązkowi zgłaszania w różnych krajach kuli ziemskiej wymieniono w zestawieniu przeszło 80.

Powszechnemu obowiązkowi donoszenia podlegają w Eu-

ropie tylko dwie choroby: błonica i dur brzuszny, obie w Belgji warunkowo, zresztą bezwarunkowo. Co do cholery azjatyckiej i czerwonki obowiązuje bezwarunkowo doniesienie we wszystkich krajach Europy z wyjątkiem Irlandji północnej i Malty; obowiązek donoszenia o czerwonce jest warunkowy w Belgji. Płonica ma być wszędzie zgłaszaną rzekomo z wyjątkiem Hiszpanji, warunkowo w Belgji; ospa wszędzie bezwarunkowo z wyjątkiem Włoch, gdzie rzekomo nie ma być zgłaszaną (należy przypuścić, że jest to omyłka, gdyż w zestawieniu tyczącem się ospy podano liczby także z Włoch). Dur plamisty podlega wszędzie bezwarunkowo obowiązkowi zgłaszania z wyjątkiem Malty. Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych ma być zgłaszane we wszystkich krajach Europy z wyjątkiem Szkocji, Finlandji, Rosji — w Belgji warunkowo. Zgłoszenia dżumy nie obowiązują w Szkocji, Irlandji północnej, Łotwie, Malcie i Norwegji.

Wszystkie choroby weneryczne mają być zgłaszane bezwarunkowo w Danji, Litwie i Norwegji, warunkowo w Austrji i Szwecji; tylko syfilis ma być zgłaszana warunkowo we Włoszech.

O obowiązku donoszenia o gruźlicy była już mowa wyżej.

Grypa jest pomieszczona w dwóch rubrykach: grypa (obowiązkowe bezwarunkowe doniesienie w 11 krajach Europy, warunkowe we Francji) i grypa płucna (w Szkocji). Statystyka Nowej Zelandji odróżnia nadto grypę piorunującą (*Fulminant influenza*) i grypę septyczną.

Encephalitis epidemica figuruje w Anglji pod nazwą znaczenia obszerniejszego: *Polioencephalitis* (obok *Encephalitis lethargica*), w Danji pod nazwą wziętą od jednego z symptomów »czkawki epidemicznej« (obok *Encephalitis lethargica*) — zresztą pod nazwą *Encephalitis lethargica*. Nie obowiązuje doniesienie w Niemczech, Austrji, Bułgarji, Gdańsku, Szkocji, Francji, Węgrzech, Łotwie, Rumunji i Szwecji.

Można zauważyć, że poszczególne kraje zajmują względem chorób zakaźnych mniej lub więcej zdecydowane stanowisko. Niemcy, Anglja i Polska (z wyjątkiem gruźlicy, o czem była wyżej mowa) znają tylko bezwarunkowy obowiązek donoszenia; Włochy mają 28 chorób podlegających bezwarunkowemu doniesieniu, a 12 chorób warunkowemu; Austrja 23 bezwarunkowemu, a 8 warunkowemu, Francja 18 bezwarunkowemu, a 9 warunkowemu. W Belgji tylko 5 chorób (cholera azjatycka, dur powrotny, dur plamisty, ospa i dżuma) podlega bezwarunkowo zgłoszeniu, 9 warunkowo.

Najmniejsza liczba chorób podlega obowiązkowi doniesienia w Holandji (11), Belgji i Rosji (po 14), Szwecji, Finlandji i Grecji (po 15), Hiszpanji i Szwajcarji (po 16), Bułgarji (17).

Odosobniony jest obowiązek donoszenia o martwicy fosforowej w Austrji, o *febris miliaris* we Francji, o gorączce ciągłej *(continued fever)* na ziemiach angielskich; cały szereg takich osobliwości wykazuje Norwegja: zapalenie migdałków, ostry nieżyt oskrzelowy, *pemphigus neonatorum*, zapalenie opłucnej, pyemja, ostry reumatyzm stawowy, szkorbut. Warunkowy obowiązek donoszenia o wszawicy istnieje we Włoszech.

Ukąszenia zwierząt (*morsures animales*) bywają bezwarunkowo zgłaszane w Niemczech, Włoszech i Polsce.

Sprawozdania poglądowe

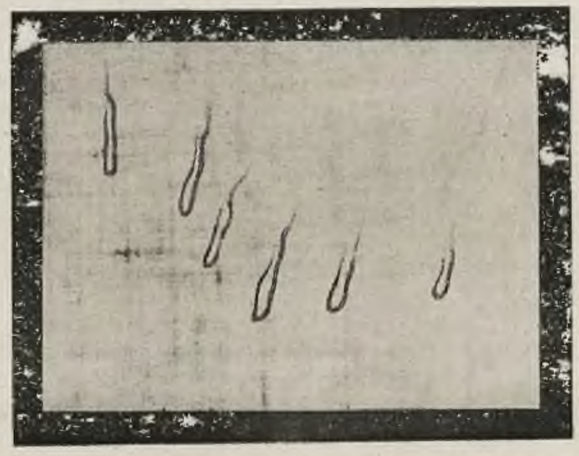
Dr. Ludwik ROSENBERG. Łódź.

Kapillaroskopja.

Dokończenie

Mimo licznych poprzedników, którzy oglądali naczynia włosowate pod mikroskopem (H u e t e r, C o c c i u s, L o m b a r d) właściwym twórcą klinicznej kapillaroskopji jest Otfried M ü l l e r i jego szkoła (W e i s s, P a r i s i u s, N i e k a u). On pierwszy przystąpił do badania naczyń włosowatych na całej powierzchni skóry i starał się ująć w pewien system spostrzegane zmiany w kapillarach. (1916). B a d a n i e o d b y w a s i ę przy silnem bocznem oświetleniu, po rozjaśnieniu pola widzenia zapomocą olejku cedrowego lub gliceryny. Rozjaśnienie w ten sposób tłómaczy się wyrównaniem powierzchni skóry, która przedstawia się falisto, a skutkiem odbijania promieni w różnych kierunkach — jest nieprzejrzysta. Przy takim sposobie badania możemy widzieć — specjalnie o ile mamy do czynienia ze zmianami naczyniowemi — przez warstwę naskórka i stratum germinativum, aż do skóry właściwej — do splotów podbrodawkowych

Przejdźmy naprzód do zapoznania się z n o r m a l n y m w y g l ą d e m k a p i l l a r ó w na rozmaitych miejscach ciała. Opisy te pochodzą z badań W e i s s a, N i e k a u a i S c h u r a. Na klatce piersiowej są kapillary dość długie, wąskie, ułożone bezładnie; w okolicy sutka jest ich znacznie więcej, ale są delikatniejsze i krótsze. Na skórze brzucha i pleców widać bardzo delikatne pętle w wielkiej ilości. Na szyji, która jest wystawioną na działanie słońca są kapillary liczniejsze i dłuższe. Na policzkach, których badanie jest utrudnione skutkiem licznych gruczołów, są kapillary nieliczne — w postaci przecinków, natomiast widać obfitą siatkę splotów żylnych podbrodawkowych; widzimy zatem, że zabarwienie skóry policzków nie zależy od kapillarów, lecz od splotów głębszych. Na wargach widać w przejściu w błonę śluzową delikatne skośnie przebiegające pętle brodawkowe. Na języku (po naoliwieniu nakłada się szkiełko nakrywkowe) widać poszczególne brodawki a w nich liczne pęczki kapillarów tętniących. Na spojówkach jest obraz bardzo podobny do obrazu na łękotce[1]). Na ramionach widać małe, ale grube pętle kapillarów. W okolicy stawu garstkowege są kapillary wyraźne ale nieregularne — widoczne jako pętle. Na dłoni widać wyraźne listewki skórne, a między niemi regularnie ułożone małe pętle kapillarów; na palcach wyglądają zupełnie podobnie i są idąc ku końcom palców coraz dłuższe. Najważniejsze dla badania są kapillary na łękotce. Wobec tego, że są to kapillary końcowe, widzimy je w postaci dość długich pętli zbliżonych wyglądem do szpilki od włosów. Ramię tętnicze jest cieńsze i krótsze; przechodzi przez część rozszerzoną (wstawkę) w ramię żylne, które jest znacznie grubsze i dłuższe. Czasami mają tu naczynia włosowate postać ósemki. Na palcach u nóg — obraz jak na palcach rąk. Grzbiet nogi jak ramię, to samo na udzie i w okolicy kolana.



Ryc. 1.
Naczynia włosowate prawidłowe na łąkotce palca.
Powiększenie 70-krotne.

Jeżeli określenie normalnego kształtu kapillarów jest dość trudne, to trudniejszą rzeczą jest mówić o normalnym w nich b i e g u k r w i. Przedewszystkiem sama fala krwi ma w nich różną postać; raz ciągłą, innym razem ziarnistą lub paciorkowatą. Wobec tego, iż nie we wszystkich kapillarach odbywa się krążenie równocześnie, że stale można obserwować świeżo ukazujące się w polu widzenia kapillary, podczas gdy poprzednio widziane »odpoczywają«, trudno jest mówić o charakterze normalnego biegu krwi. Podczas gdy O. Mül-

[1]) Łękotka — skórka zachodząca na paznokieć.

ler za normalne uważa to krążenie, kiedy prądu krwi nie widać, inni autorzy n. p. Finsterwald uważają, iż właśnie przy normalnym krążeniu występuje wyraźna ziarnistość. Osobiście, prowadząc badania na oddziale chorób wewnętrznych szpitala fund. Poznańskich, niejednokrotnie przekonałem się, że u jednej i tej samej osoby występuje chwilowo krążenie z widoczną ziarnistością, a po pewnej chwili objaw ten znika. To też, nie zdaje mi się słusznem wyciąganie wniosku, że dany obraz przemawia za zboczeniem chorobowem tylko na zasadzie krążenia widocznego. Zupełny zastój krążenia niejednokrotnie obserwowałem również u zupełnie zdrowych osobników. Tłumaczę sobie to tą okolicznością, iż oglądamy przecież tylko najbardziej powierzchowną warstwę kapillarów, a nie wiemy zupełnie, co się dzieje n. p. w naczyniach włosowatyc jamy brzusznej. Poza tem, wpływa na ruch krwi zdolność kurczenia się samych ścian naczyń włosowatych.

Sprawa samoistnych ruchów ściany kapillarów była przez długi czas kwestją sporną. Do rozwiązania tej kwestji przyczynił się głównie Krogh. Z doświadczeń jego wynika, że kapillary posiadają zdolność samodzielnego zwężania się. Także kapillaroskopem stwierdził Parisius zmiany w postaci naczyń włosowatych z widocznie przechodzącą falą skurczową.

Najlepiej opisane są zmiany kapillaroskopowe przez O. Müllera u chorych z tak zwaną przez niego skazą wazo-neurotyczną. Nerwice naczyniowe nie są odosobnionemi obrazami chorobowymi, lecz są częścią objawów ogólnych. Rzadko są to objawy czysto somatyczne; przeważnie mamy u tych chorych także do czynienia z objawami psychicznemi.

U tych chorych spotyka się najbardziej różnorodne zboczenia kapillarów. Pierwszy Weiss zauważył, że obok stanów skurczowych kapillarów, występują stany atoniczne; jest to analogja do takich samych stanów występujących w innych narządach. Czasami stany spastyczne przeważają — głównie na początku rozwoju sprawy chorobowej. W niektórych miejscach, przeważnie na ramionach, występują często woreczkowate rozszerzenia kapillarów. Równocześnie zauważyć można często rozszerzenie żył jako wyraz atonji w układzie żylnym. Ten zespół objawów spastyczno-atonicznych występuje we wszystkich przejawach zmian wazomotorycznych, począwszy od lekkich niedowładów naczyniowych, aż do ciężkich stałych zmian przy chorobie Raynoda.

Warunki krążenia i ciśnienia przy skazie wazoneurotycznej są bardzo zmienne i różnią się od siebie równocześnie w różnych miejscach, a wyniki badania w różnym czasie są różne. W miejscu t. zw. sprawdzianu Niekaua (powyżej lewego sutka) widoczna jest większa ilość kapillarów i silniejsze ich wypełnienie. Również naczynia podbrodawkowe są tu wyraźnie widoczne. Ta zwiększona ilość kapillarów, którą zresztą możemy wywołać u zdrowego przez naświetlanie lampą kwarcową, przemawia, za słusznością poglądów Worms-Müllera i Krogha, że znaczna część kapillarów w stanie normalnym jest próżną i stanowi pewnego rodzaju przestrzeniową rezerwę obiegu krwi. W innych przypadkach kapillarów albo wcale nie widać, albo występują tylko w bardzo znikomej ilości. Potwierdza to pogląd, że stany spastyczne występują naprzemian z atonią. Co do kształtu kapillarów, to spostrzegać możemy najrozmaitsze odchylenia od normy. Kapillary są albo zbyt krótkie, innym razem zbyt długie; najcharakterystyczniejsze dla nerwicy naczyniowej są kapillary zupełnie nieregularne pod względem kształtów i rozmieszczenia. (Zaznaczyć należy, że badanie powinno być dokonane zawsze na kilku miejscach). Widoczne są też liczne połączenia kapillarów: naczynia podbrodawkowe są zwykle wyraźnie widoczne. Występują też często u wazoneurotyków krwawienia naczyń włosowatych. O przepuszczalności ścian naczyniowych — poza krwawieniami — nic przy badaniu kapillaroskopowem powiedzieć nie możemy.

Przechodząc do poszczególnych postaci skazy wazoneurotycznej rozpocznę od prawie fizjologicznie występującej dermografji.

Według L. R. Müllera nazywamy dermografją wszystkie widoczne zmiany występujące na skórze pod wpływem zewnętrznych mechanicznych podniet. Jeżeli te podniety działają wprost tylko na kapillary i najdrobniejsze naczyńka skórne, to powstaje objaw dermografji lokalnej, ograniczony tylko do miejsca zadrażnienia i jego najbliższego otoczenia. Zależnie od nasilenia podrażnienia otrzymujemy jako odczyn: przy słabem zadrażnieniu — dermografję białą, przy silniejszem — dermografję czerwoną lub, u niektórych ludzi, postać obrzękową, czyli pokrzywkę. Pod kapillaroskopem widzimy, że dermografja biała polega na skurczu — głównie naczyń splotów podbrodawkowych, czerwona — na rozszerzeniu i wypełnieniu większej, niż normalnie, ilości kapillarów i rozszerzeniu naczyń splotów podbrodawkowych.

Co do postaci obrzękowej, to obraz kapillaroskopowy tej ostatniej postaci jest zamazany skutkiem wysięku uniemożliwiającego dokładne spostrzeganie. W odróżnieniu od wyżej omówionych postaci jest cechą dermografji odruchowej jej występowanie, wywołane przez odruch rdzeniowy zdala od miejsca zadrażnienia, jako plamy białej i czerwonej odpowiadającej spastycznemu lub atonicznemu stanowi naczyń włosowatych: zupełnie analogicznym objawem jest rumieniec występujący pod wpływem podniet psychicznych. Kapillaroskopem stwierdzamy na miejscach białych plam znaczne zwężenie ramienia tętniczego i słabe wypełnienie ramienia żylnego; na miejscach czerwonych — nieznaczne rozszerzenie ramienia tętniczego, natomiast znaczne rozszerzenie ramienia żylnego i splotu podbrodawkowego.

Wyraźniejszy jest zespół objawów spastyczno-atonicznych przy akrocjanozie. Polega ta sprawa na atonji żył wśródskórnych przy równoczesnym skurczu żył splotu podskórnego. W obrazie kapillaroskopowym widzimy zupełne rozszerzenie splotu podbrodawkowego sięgające aż do ramienia żylnego kapillarów, których ramię tętnicze jest bardzo wąskie. W naczyniach widocznych panuje zupełny zastój.

Opisana przez Curschmana erytromelalgia przedstawia typ wazoneurozy czysto atonicznej. Klinicznie występują tu przy tej postaci chorobowej silne bóle napadowe w końcowych częściach kończyn z równoczesnem zaczerwienieniem i obrzękiem. Kapillaroskopem stwierdzić można rozszerzenie ramienia tętniczego i żylnego, sięgające do splotów podbrodawkowych. Przejścia krwi do tkanek nie widać, natomiast wszystkie widoczne naczynia są przepełnione krwią. Mamy tu prawdopodobnie do czynienia z porażeniem nerwów kurczących naczynia. Że takie stany mogą następnie prowadzić do zmian organicznych, a nawet martwicy, dowodzi powstanie wrzodów podudzia z powodu żylaków. Skutkiem skurczu spastycznego w ramieniu tętniczem kapillarów a atonicznego rozszerzenia ramienia żylnego — przechodzi to rozszerzenie na sploty podbrodawkowe; następstwem jest wytworzenie się żylaków skórnych. Z doświadczeń Magnusa kontrolowanych kapillaroskopem wynika, że zależnie od położenia kończyny w naczyniach tak rozszerzonych, może się odbywać ruch w obie strony. Wobec tego zaś, że krew ta nie nadaje się już do odżywienia tkanek — następuje rozpad i owrzodzenie.

Podobnie jak erytromelalgja jest wyrazem stanu atonicznego naczyń, tak znów wyrazem stanu spastycznego jest choroba Raynauda.

W pierwszych okresach tej choroby występują w kapillarach najwyższe stopnie stanu spastyczno-atonicznego. Stan ten obejmuje często także naczynia większe, co wyraża się brakiem tętna. W okresie synkope dominują w obrazie spazmy tętnic, kapillarów i żył, podczas gdy w czasie asfiksji występuje przeważnie atonja w tętnicach a spazmy w żyłach. Zmiany te są nietylko widoczne na miejscu bezpośredniego schorzenia, lecz także na odległych punktach ciała. Przy dłuższem trwaniu występują naprzód samoistne krwawienia, a następnie organiczne ubytki.

Charakterystycznem jest, że u wielu chorych z nerwicą naczyniową spotyka się wrzód żołądka, albo też, że z pośród chorych na wrzód żołądka bardzo wielki odsetek zdradza objawy nerwicy naczyniowej. Zresztą, teorja pochodzenia wazoneurotycznego wrzodu żołądka sięga 1800 r., a Moorin był pierwszym, który ją wypowiedział. Badania kapillaroskopowe w 20 przypadkach wrzodu żołądka podaje Mayer. — List z kliniki O. Müllera. Badania dokonywane były na

błonie śluzowej wargi i dały naogół obraz nerwicy naczyniowej. Rozporządzając szczupłym dotąd materjałem własnym badanych osób, nie mogę jeszcze na podstawie własnych badań wyciągać wniosków. Powiedzieć jednak muszę, iż z 5-ciu badanych przyp dków wrzodu żołądka, z których 2 były stwierdzone operacyjnie, dwa rozpoznane klinicznie i potwierdzone przez Roentgenologa, jeden zaś tylko z objawami klinicznemi,



Ryc. 2.
Naczynia włosowate silnie wydłużone z cienkiem ramieniem tętniczem. Wśród nich kilka prawidłowych Silne przekrwienie tła. Hypertensio. Łękotka palca. Powiększenie 70-krotne.

dały zgodny obraz charakterystyczny dla nerwic naczyniowych. Badania dokonane u wszystkich na błonie śluzowej wargi, na łękotce i w miejscu sprawdzianu Niekaua dały obraz skurczu i atonji kapillarów; w jednym obrazie — obok siebie, przyczem we wszystkich przypadkach przeważał skurcz. Podobne obrazy kapillarów opisują Weiss, Parisius i Niekau przy stanach spastycznych przewodu pokarmowego. Wspomnieć tu jeszcze należy o zmianach kapillaroskopowych przy thyreotoxycosis. E. Weiss pierwszy spostrzegł, iż przy thyreotoxycosis i w chorobie Basedowa spotyka się zmiany wazomotoryczne. Zauważał on znaczne rozszerzenia kapillarów przy dobrym, a nawet przyśpieszonym biegu krwi. Podobne obrazy opisywał Jänsch u młodych kretynów. Miałem możność obserwowania tylko jednego przypadku obrzęku śluzakowego i stwierdziłem znacznie powiększone i drzewkowato rozrośnięte kapillary; niektóre z pośród nich miały kilkakrotnie szersze światło od innych w tem samem polu widzenia. Bieg krwi szybki z częstemi przerwami. Badanie czworga dzieci tego chorego wykazało analogiczne zmiany u dwojga (z tych jedno — z mikrocefalją); u dwojga innych kapillary były prawidłowe.

Po wprowadzeniu kapillaroskopji przez klinikę O. Müllera podał Weiss próbę badania czynności systemu krążenia, posługując się kapillaroskopem.

Próbę tę przeprowadzał w następujący sposób:

Za pomocą mankietu Recklinghausena wywierał większy ucisk na ramię, aniżeli wysokość ciśnienia krwi u danego osobnika; następnie zmniejszał ucisk i obserwował przy jakiem ciśnieniu zjawia się bieg krwi pod kapillaroskopem; im większa różnica między ciśnieniem maksymalnem a ciśnieniem, przy którem ukazuje się tok krwi, tem jest większa, jego zdaniem, niewydolność układu krążenia, Z badań jednak Mooga a następnie Schura, Jürgensen'a i innych okazało się, że próba ta nie jest ścisłą, że bardzo często u tych samych osobników różniły się pomiary robione w ciągu godziny znacznie. Wchodzi tu bowiem w grę własna czynność i napięcie naczyń, t. zw. serce obwodowe. Można co najwyżej, mówić o wydolności tej części naczyń, która jest odciętą od układu ośrodkowego przez opaskę Recklinghausena. Do badania sprawności tej właśnie odciętej części podał następnie Weiss i Dieter drugą próbę.

Za pomocą mankietu Recklinghausena wywołuje się odrazu ciśnienie wyższe od ciśnienia w danej kończynie i następ ie spostrzega: 1) jak długo widoczne jest krążenie po wywarciu ucisku; 2) czy występuje krążenie w kierunku wstecznym. Przytem przyjmuje się, że u zdrowego czas krążenia po zacisku wynosi 30 sekund i że u niego krążenie wsteczne wcale nie występuje. Zimno wpływa na zmniejszenie długości czasu krążenia, nie wywołując krążenia wstecznego; ciepło przedłuża czas krążenia i wywołuje krążenie wsteczne. I ta próba okazała się niepewną i nie znalazła szerszego zastosowania.

Dokładniejszy opis zmian w kapillarach przy rozmaitych schorzeniach krążenia, oparty na dużym materjale klinicznym, znajduję w monografji Groedla i Huberta. Zebrali oni 514 przypadków, a cały materjał podzielili na zmiany pochodzenia sercowego, naczyniowego i ustrojowego. W wyniku dochodzą oni do następujących wniosków:

1) określenie typowych obrazów kapillaroskopowych dla pewnych schorzeń krążenia nie jest możliwe; to samo dotyczy kwestji biegu krwi w kapillarach;

2) jedynym objawem patognomonicznym występującym tylko przy sklerozie tętnic, bez schorzenia naczyń nerek, jest znaczne wydłużenie pętli kapillarów o kształcie szpilki od włosów;

3) przy wadach zastawki dwudzielnej występuje często wężykowatość tętnic, która ma prawdopodobnie znaczenie wyrównawcze;

4) zwężenie ramion tętniczych jest zawsze objawem patologicznym, przy nefrosklerozie i zaburzeniach klimakterycznych jest ono objawem toksycznego uszkodzenia kapillarów;

5) grube ramiona żylne nie dowodzą niewydolności układu żylnego, ani też osłabienia prawej komory serca;

6) fala krwi ciągła nie dowodzi ani normalnego stanu naczyń, ani serca: spotyka się ją bowiem często przy niedomodze mięśnia sercowego i stwardnieniu tętnic;

7) bieg ziarnisty przemawia za uszkodzeniem naczyń obwodowych.

W roku 1916 opisał Weiss w ten sposób zmiany zachodzące w kapillarach przy ostrem zapaleniu nerek: »w kapillarach występuje wyraźnie zaznaczona wężykowatość; przyjmują one fantastyczne kształty — pętle kapillarów są rozszerzone, bieg krwi zwolniony o typie ziarenkowym, widoczne są też liczne połączenia«. W podobny sposób opisują swe spostrzeżenia Thaler, Draga, Jürgensen i Volhardt. Sterling, pierwszy w literaturze polskiej, podaje już w roku 1917, że przy zapaleniu nerek spostrzegał kapillaroskopowe zmiany charakterystyczne w kapillarach łękotki.



Ryc. 3.
Naczynia włosowate, zniekształcone; ramię tętnicze wązkie, żylne — szerokie. Prąd leniwy, ziarenkowaty. Nephritis acuta. Łękotka. Powiększenie 70-krotne.

Z wymienionych badań wynika, że zmiany w nerkach idą w parze ze zmianami w kapillarach skóry; charakteryzują się one przekrwieniem tkanek i zmianami kształtów kapillarów skórnych. Przy zapaleniach ostrych ma uszkodzenie kapillarów charakter infekcyjno-toksyczny. Wyprzedza ono często zmiany w nerkach i na tej zasadzie zyskuje na znaczeniu przypuszczenie, że kłębuszkowe zapalenie nerek jest tylko najwybitniejszą oznaką ogólnego schorzenia naczyń obwodowych. Z czasem, przy przejściu stanu ostrego w przewlekły, zmienia się też obraz kapillarów. Fantastyczne kształty naczyń ustępują miejsca zmianom mniej wybitnym. Ostatecznie, tylko rozszerzenie ramienia żylnego i wyraźnie widoczne naczynia splotu podbrodawkowego są wyrazem zmian w nerkach. Stąd wartość metody przy stosowaniu przebiegu choroby. Spostrze-

ganie kapillarów w łękotce podczas zapalenia nerek, wykazuje często wybroczyny krwawe, co jednak nie jest objawem patognomonicznym dla tego cierpienia, ponieważ zdarza się także przy nerwicach naczyniowych.

Zmiany w nefrozach nie przedstawiają nic swoiście charakterystycznego.

O ile w obrazie kapillaroskopowym nerwic naczyniowych przeważa stan spastyczny, o tyle w chorobach zakaźnych, główną cechą kapillarów jest ich stan porażenuy. Drugą cechą charakterystyczną jest stan zapalny naczyń, wreszcie — występujące zatory.

Różyczkę przy tyfusie brzusznym tak opisuje Weiss i Hanfland: »Kapillary są nieco rozszerzone, właściwe zaczerwienienie różyczki leży głębiej, niż naczynia brodawkowe i nabiera stopniowo barwy otaczającej tkanki. Nigdy nie stwierdzono przerwy w biegu krwi«. Obraz ten nie wiele różni się od normy. Te same zmiany, lecz silniej wyrażone występują w późniejszych okresach duru brzusznego.

Dla duru plamistego charakterystyczne jest ostro odgraniczone występowanie najdrobniejszych żyłek, tworzących liczne połączenia. Biegu krwi nie można zauważyć. Światło drobnych tętniczek jest bardzo wąskie, widoczny jest bieg z wyraźną ziarnistością. Ilość właściwych kapillarów jest bardzo mała. Całe podłoże jest silnie zaczerwienione, listewki skórne występują wyraźnie. Obraz ten odpowiada zmianom anatomo-patologicznym, opisanym przez E. Frenkla, który znalazł w tętniczkach zmiany nekrotyczne, a w żyłach tworzenie się zakrzepów hyalinowych. Jeżeli zatem zmiany przy różyczce duru brzusznego noszą cechy zmian czynnościowych, to zmiany przy durze plamistym polegają na zmianach anatomicznych.

Przy odrze są kapillary nieco rozszerzone, a ilość ich jest nieco większa; podłoże jest zaczerwienione. Obok tego można widzieć zupełnie normalne miejsca. Przy znaczniejszem powiększeniu widać, że miejsca obok naczyń włosowatych są nacieczone krwią. Można stąd wnioskować, że odra zwiększa przepuszczalność ścian kapillarów.

Przy szkarlatynie są kapillary rozszerzone i przez swe rozmieszczenie tworzą zraziki. Cały obraz jest jasno czerwony; budowa siateczki skórnej jest zatarta, naczyń podbrodawkowych nie widać zupełnie. Bieg krwi jest prawie zawsze dobrze widoczny.

Wpływ światła słonecznego na kapillary badał pierwszy Schur. Po dwóch godzinach naświetlania słońcem (we wrześniu) znalazł rozszerzenie i wydłużenie kapillarów brodawkowych; sploty podbrodawkowe przedtem niewidoczne były znacznie rozszerzone, siateczka listewek skórnych zatarta — jako objaw rozpoczynającego się obrzęku: całe podłoże zaczerwienione — jako wyraz przekrwienia w splotach głębszych. Obraz ten utrzymuje się dość długo. Naświetlanie lampą kwarcową daje według badań Niekau'a te same objawy o większem nasileniu. Obraz kapillaroskopowy jest podobny do obrazu szkarlatyny.

Przy naświetlaniu skóry promieniami Roentgena (dawka rumieniowa) widać po sześciu, a jeszcze lepiej po 12-tu godzinach, ciężkie objawy porażenia wazomotorów. Kapillary są znacznie rozszerzone, naczynia splotu podbrodawkowego występują widocznie, listewki siatki skórnej zatarte — jako wyraz wysięku. Obraz ten przypomina zmiany przy akrocjanozie i durze plamistym. Jeżeli dawka zostanie przekroczona, następuje obumarcie wśródbłonków naczyniowych, a następnie owrzodzenie lub zanik skóry. Organizm, usiłując się bronić, wytwarza barwik. W bliznach kapillarów nie widać, naczynia głębsze są wrzecionowato rozdęte, bieg krwi zwolniony. Wszystkie te zmiany występują o wiele łatwiej pod wpływem mniejszej dawki u osób z nerwicą naczyniową.

Kilka słów jeszcze o działalności niektórych środków farmakologicznych. Zaznaczam, że wyniki badań w tym kierunku są narazie niezgodne; podaję tu wyniki z kliniki O. Müllera:

Przy podawaniu naparstnicy chorym z niewyrównaną wadą serca, wraca do normy przedtem widoczne rozszerzenie i wydłużenie ramienia żylnego. Moje kikakrotne obserwacje chorych nie potwierdziły tego wyniku. Jürgensen zauważył przy podawaniu diuretyny u arterjo-sklerotyków z napadami dusznicy — wyraźne rozszerzenie kapillarów. Pod wpływem jodu, rtęci i salwarsanu opisuje ten sam autor u chorych z aortitis luetica rozszerzenie ramienia tętniczego i poprawę krążenia. Adrenalina nie zawsze daje widoczne zmiany w kapillarach tylko niektórzy chorzy reagują zwężeniem kapillarów (Parisius). Pilokarpina działa odwrotnie. Parisius widział przy miejscowej asfiksji i pod wpływem pilokarpiny rozszerzenie kapillarów U 15-tu chorych, którym tenże autor zastrzykiwał 0,001 atropiny, nie widział on żadnego widocznego wpływu na kapillary mimo poprawy ogólnego stanu.

Kończąc chciałbym zauważyć, iż kapillaroskopja przedstawia postęp w badaniu nietylko zmian w samych naczyniach włosowatych, lecz także wielu innych okolic i układów. W obecnym stanie jednak nie można od niej więcej wymagać, niż od innych pomocniczych środków badania: sama przez się nie daje wskazań, w połączeniu z innemi metodami stanowi pożądaną metodę badania.

Piśmiennictwo.

1) Dyroff: Die behelfsmässige Kapillaroskopie D. M. Wochschrift. 1924. Nr. 26. — 2) Finsterwald: Das Blutbild d. Tuberculose im Hochgebirge. Beiträge z. Klinik d. Tuberc. T. 54. Zeszyt 3. 1923 r. 3) F. Fischl: Kapillarbeobachtungen am Lebendem. M. Klin. 1923. IV. 28. — 4) Fr. Groedel i G. Hubert: Klinische Erfahrungen mit der mikroskopischen Kapillaruntersuchungsmetoue. Zeitschr. f. klin. Med. T. 100. Zeszyt 14. 1924. — 5) Jürgens: Mikrokapillarbeobachtung und extracardialer Kreislauf. Dtsch. Archiv. klin. Med. T. 144. 1924. 6) A. Krogh: Anatomie u. Physiologie der Kapillaren. Berlin. 1924. — 7) Otfried Müller: Die Kapillaren der menschlichen Körperoberfläche. 1923. — 8) G. Magnuser: Spontaner Verschluss der verletzten Gefässe. Med. Klin. 1924. Nr. 29. — 9) Mayer-List: Die feinsten Gefässe der Lippe bei endogenen und exogenen Störungen besonders beim Ulcus ventriculi Med. Woch. 1924. Nr. 18. — 10) Pfab i Hoche: Untersuchungen mit dem Kapillarmikroskop bei Chirurgischen Gefässerkrankungen. Mitteilungen aus den Grenzgebieten d. Med. u. Chir. — 11) J. Puterman: Kilka słów o naczyniach włosowatych. Warszawskie Czasopismo lekarskie Nr. 6. 1924. — 12) S. Sterling: Zapale ie nerek w świetle poglądów tegoczesnych. Odczyty kliniczne wydawane przez Gazetę lekarską. 1918. — 13) Szymonowicz: Lehrbuch. d. Histologie. 1915.

Oceny i sprawozdania.

Dr. M. T. Schnirer. **Taschenbuch der Therapie.** 1925. Verl. Curt. Kabitzsch. Leipzig. Cena 3·90 Mk. niem.

Dwudzieste pierwsze wydanie, tej lekarzowi praktycznemu dobrze znanej książki, zostało powiększone w tym roku o »Przegląd terapeutyczny całoroczny« obejmujący krótkie referaty z około 400 wybranych prac literatury światowej, ułożone w porządku alfabetycznym. O pożyteczności tej książki świadczy też pojawienie się przekładu na język hiszpański.

G.

Przegląd piśmiennictwa.

Wiener Archiv für Innere Medizin.

T. IX. Z. 1. 1924.

Berger i Untersteiner. **Morfologiczne i serologiczne badania krwi w ostrym i przewlekłym okresie nagminnego zapalenia mózgu.** Od czasu klasycznych badań krwi Naegel'ego przy durze brzusznym wiemy, że przy żadnej chorobie, choćby miała typowy obraz krwi, obraz ten nie jest stałym, lecz okazuje pewien przebieg i zależy od: chwili badania, od ciężkości i pewnych swoistości zakażenia, od indywidualnej zdolności reakcyjnej i ewentualnych powikłań. W tej myśli uskutecznili autorowie 115 poszczególnych badań w 51 przypadkach nagminnego zapalenia mózgu. Doszli oni do przekonania, że zmiany we krwi zależą nie tyle od czasu zakażenia i od umiejscowienia mózgowego, ile od natężenia i stopnia zakażenia.

W ostrym okresie badali w pierwszych ośmiu dniach 5 przypadków i stwierdzili, że już w pierwszych dniach obraz krwi może być chorobowo zmieniony, bądź w kierunku leukocytozy, bądź leukopenji, atoli przy żywszych

objawach chorobowych stwierdza się obojętno-chłonną leukocytozę. Neutrocytoza ta jest pierwotną, bez poprzedniego zmniejszenia neutrocytów, jak to ma miejsce n. p. w zapaleniu płuc. Przy szybkiem ustępowaniu ostrych objawów choroby także początkowe zmiany we krwi szybko ustępują.

W okresie od 2-go do 8-go tygodnia choroby wyróżniają autorowie przypadki ze śmiertelnym przebiegiem oraz z przejściem w okres przewlekły. W 7-miu badanych przypadkach, które się zakończyły śmiercią, ogólna liczba leukocytów wahała się między 7.800—22 800. We wszystkich przypadkach stwierdzili względną i bezwzględną neutrocytozę i nigdy nie zauważyli spadku ciałek obojętno-chłonnych w okresie przedagonalnym. Obok neutrocytozy stwierdzili też w tych przypadkach bezwzględną, a po części także względną monocytozę. Zwiększenie to neutrocytów i monocytów należy zdaniem autorów po części odnieść do powikłań w oskrzelach, oskrzelikach i płucach — dominująca jednak neutrocytoza związana jest ze swoistem nie ropnem zakażeniem encefalitycznem. Liczba ciałek eozyno-chłonnych i limfocytów była w przypadkach śmiertelnych zmniejszoną.

Grupa przejścia w okres przewlekły obejmuje 11 przypadków. Przez część okresu ostrego stwierdzono zwiększenie ogólnej liczby leukocytów. Obojętno-chłonne okazywały tak samo, jak w przypadkach śmiertelnych tendencję do ilościowego zwiększenia, co znowu należy uważać za wyraz intenzywności zakażenia encefalitycznego. Postacie hiperkinetyczne są bardziej związane z neutrocytozą niż postaci letargiczne. Oprócz ilościowego wpływu na obojętno-chłonne obserwowano też zmiany jakościowe takie, jak: zakaźno-toksyczne ziarnistości, poszczególne postaci olbrzymie i karłowate i mierne przesunięcie obrazu krwi w lewo. Także monocyty były zmienione ilościowo przez zwiększenie względne i bez względne, a jakościowo przez pojawianie się licznych postaci przejściowych, postaci z wielokształtnemi jądrami, niekiedy nawet postaci wielojądrzaste z 2-ma lub 3-ma jądrami, oddzielonemi od siebie zupełnie, lub połączonemi przez nitkowate mostki. Liczba eozyno-chłonnych była mała, atoli po upływie objawów zaostrzenia przychodziło zazwyczaj do objawów eozynofilji, którą autorowie przypisują zakażeniu encefalitycznemu. Liczba limfocytów była normalną lub zmniejszoną.

W okresie przewlekłym w badanych 15-tu przypadkach obraz krwi nie wykazywał wprawdzie większych zboczeń, ale od normy różnił się większemi wahaniami, co autorowie nazywają »niepokojem w obrazie leukocytów«. Neutrocytoza była niższą a eozynofilja częstszą niż w ostrym okresie.

W 4-tym roku choroby badali 6 przypadków. Stwierdzili prawidłowy stan krwinek czerwonych i hemoglobiny, obraz neutro-chłonny normalny, obracający się w górnych granicach, a monocyty, eozyno chłonne i limfocyty bez większych wahań. W tych okresach badali też oni stan ciał białkowatych w surowicy, o których wiemy, że stosunek ich wzajemny może być w przewlekłych infekcjach, jak n. p. w kile lub w gruźlicy zmieniony.

Badali oni w tym kierunku 18 przypadków i stwierdzili ogólną ilość czyli koncentrację białka prawidłową, obracającą się między 6 a 8,7%. Natomiast w jednej trzeciej części przypadków stwierdzili względne wzmożenie globulin, przekraczające normalną odsetkową zawartość ich we krwi wynoszącą 25—35 maximum do 40%. Jednak w tych przypadkach nie dał się wykazać związek z ciężkością schorzenia Określanie lepkości krwi wykazało również wyniki nieprawidłowe, albowiem stwierdzili oni po raz pierwszy w pewnych przypadkach lepkość surowicy niższą niżby to odpowiadało zawartości globulin. *Blassberg* (Kraków).

Zentralblatt für Herz- und Gefässkrankheiten.

T. XVI. Nr. 16. 1924.

E. A t t i n g e r. **Przypadek napadowego drgania komór.** Przypadek ciekawy z dwóch względów: raz dlatego, że jest to pierwszy przypadek drgania komorowego, obserwowany w p r o s t okiem u człowieka, powtóre, dlatego, że uchwycenie drgania komorowego jest wogóle bardzo trudne, gdyż trwa ono bardzo krótko, co wynika już z istoty samej rzeczy, bowiem komory podczas drgania nie wypychają krwi, krążenie zatem nie odbywa się

Sam obraz drgania komorowego obserwował autor w obrazie radjoskopowym. Komory wykonywały dwojaki ruch: jeden prawidłowy ruch skurczowy, skurcze efektywne (wśród trwałej arytmji), drugi, to ruch drobny, sprawiający wrażenie, jakgdyby każdy punkt lewego dolnego łuku sylwety serca wykonywał na własną rękę wibracje i drgania. Zdawało się, że niemal każde włókienko mięsne ma odrębny od drugiego niezależny czas drgania, siłę skurczu i rozkurczu. Tylko dzięki wtrąconym okresom efektywnych skurczów komorowych mimo trwałej tachyarytmji, chory przetrwał atak drgania komorowego, z którego serce zwierzęce (n. p. kota) nie podnosi się.

Zaznaczyć należy, że Hoffmann opisał podobną, bo również dwojaką czynność dla przedsionków: obok ruchów drgających wykonywał przedsionek co pewien czas skurcze efektywne.

Nr. 18. 1924.

L i e s e g a n g R. E. **Studjum naczyń.** Krótko i jędrnie ujęta praca doświadczalna wyszła z Instytutu dla badania fizykalnych podstaw medycyny w Frankfurcie. Autor przytacza kilka przykładów zjawisk fizycznych względnie fizykochemicznych w odniesieniu do zjawisk w naczyniach krwionośnych. Tak n. p. znaną jest rzeczą, że kryształ siarczanu żelaza, zanurzony do roztworu szkła wodnego, otacza się cieńką pokrywą kwasu krzemowego, za chwilę zaś poczynają z tak powstałego worka wyrastać cieńkie rureczki, rozgałęzione i długie nieraz do 20 i więcej cm Owoż skoro rureczka taka dojdzie do powierzchni płynu, wyciska z siebie bardzo wiele cieczy. Pochodzi to stąd, że płyn, który na prawie osmozy dostaje się przez dolną powierzchnię worka krzemowego, wypełnionego stężonym roztworem siarczanu żelaza i kryształem, dzięki sztywności ścian worka musi zostać wtłoczonym do rureczek.

W nich to dzięki przemianom chemicznym powstaje nierozpuszczalny wodorotlenek żelaza, w postaci delikatnego nalotu. Trudno wyobrazić sobie, jak mogą owe kłaczki wydostać się na zewnątrz z płynem, nie zatkawszy światła rureczek. Dzieje się to dlatego, że także płyn w rureczkach ma wyższe stężenie niż szkło wodne, a tak wchodzi woda przez ścianki rurek do ich wnętrza, opłukując je ustawicznie. Nie ulega wątpliwości, że takiego rodzaju opłukiwanie o d b y w a s i ę r ó w n i e ż w n a c z y n i a c h k r w i o n o ś n y c h, n i e d o p u s z c z a j ą c d o o s a d z a n i a s i ę e l e m e n t ó w u o r g a n i z o w a n y c h. Z badań Berczellera wynika, że krwinki muszą zatykać i zatykają światło naczyń włosowatych, co uważać należy za zjawisko fizjologiczne. Mimoto część procesu utleniania odbywa się na powierzchni krwinek, podczas gdy sok komórkowy dostaje się do obiegu krwi. Jeżeli utlenianie takie odbywa się także wewnątrz naczynia, to podniesione przez nie ciśnienie osmotyczne sprawia, że woda wnika do wnętrza opłukuje ściany naczyń włosowatych, usuwając przeszkodę.

Ponieważ przy przeciskaniu płynu przez naczynia włosowate (zwłaszcza płynu, w którym są zawieszone drobne cząstki) powstaje stan elektryczny, nie jest wykluczonem, że t a k ż e p r z y r u c h u k r w i w n a c z y n i a c h k r w i o n o ś n y c h odbywa się to samo. Można przypuścić, że w ten sposób koloidy tudzież składowe uorganizowane elementy krwi otrzymują stały ładunek elektryczny, który staje się w ten sposób czynnikiem, przeszkadzającym koagulacji i aglutynacji, a ponadto przyczynia się do wzmożenia stężenia, tak, że d r o g ą n a c z y ń m o ż e d o s t a ć s i ę w o d a z m i e j s c o w y ż s z e m s t ę ż e n i u d o m i e j s c o s t ę ż e n i u n i ż s z e m.

Albo inne zjawisko. Rabl wykazał, że przy wyższem ciśnieniu, podnosi się także zawartość kwasu węglowego we krwi, a tem samem wzmaga się zdolność rozpuszczalności soli wapniowych. Gdy ciśnienie spada, część kwasu węglowego zostaje uwolniona, a tem samem część soli wapniowych wypada z roztworu. Między temi dwiema granicami znajdziemy przesycony roztwór soli wapniowych, w którym

one mogą przenikać przez ściany naczyniowe i osadzać się w nich. Ten moment zawiera ważną wskazówkę, która powinna mieć wybitne znaczenie lecznicze lub zapobiegawcze, zwłaszcza przy zmianach miażdżycowych.

Znaczy to innemi słowy, że dla tych stanów, połączonych z hipertonją, nie jest niebezpiecznem wysokie lub niskie ciśnienie, ale zmiana ciśnienia. To też wszelkie te środki, które takie większe wahania mogą wywołać, nie są przy miażdżycy wskazane.

Łuczyński (Lwów).

Bibljografja.

Artykuły oryginalne w czasopismach.

Piśmiennictwo Polskie.

Warszawskie Czasopismo lekarskie Nr. 12. rok 1924: H. Brokman: Najnowsze zdobycze pedjatrji w dziedzinie odporności i znaczenia ich dla zagadnień patologji ogólnej. — St. Popowski: Przyczynek do badań nad krwawiączką. — H. Brokman, H Hirszfeldowa i F. Przesmycki: Badania nad wrażliwością osobniczą na płonicę. — J. Pomper: Przypadek ciąży jajowodowej pękniętej z płodem w jamie brzusznej. — St. Kramsztyk: Przyczynek to trudności rozpoznawczych kiły wrodzonej. - Wł. Sterling: Obecna epidemja czkawki w Warszawie. — J. Justman: O zaparciu nawykowem w świetle współczesnych poglądów i teoryj. — M. Erlichówna: Z djetetyki chorób dzieci. — W. Hryszkiewicz: Organizacja służby zdrowia w Szwajcarji.

Lekarz Wojskowy Nr. 12 r. 1924: S. Składkowski: Przygotowanie lekarzy wojskowych we Francji. — M. Albiński: Przyczynki do pracy psychologiczno-wychowawczej w wojsku. — Müller: Szkodliwe objawy, występujące wśród leczenia salwarsanem, oraz zposoby zapobiegające występowaniu szkodliwości. - Zjazdy: XXXIII. Kongres chirurgów francuskich.

Ruch w Towarzystwach lekarskich. — Zjazdy.

Lwowskie Towarzystwo lekarskie.

XXXIV. Posiedzenie naukowe w dniu 12. grudnia 1924.

Przewodniczy prof. Zalewski.
Obecnych 108 członków.

Prezes Zalewski wypowiada wspomnienie poświęcone pamięci ś. p. O. Litwinowicza.

1. Kol. Stauber pokazuje przypadek **zarazy pyskowo-racicowej z następową posocznicą** u chorej 20-letniej (przeznaczone do druku).

2. Kol. Lachowska przedstawia dwa przypadki a) **Naevus achromicus**, znajdującego się u kobiety 25 letniej na sutku lewym w postaci ogniska wielkości dłoni dziecka, niewystającego ponad powierzchnię skóry; znamię to jest złożone z licznych nieregularnych plam, które nie znikają przy uciskaniu szkłem, w odróżnieniu od znamienia niedokrwistego (*naevus anaemicus*);

b) chory z **płaskim liszajem czerwonym** (*lichen ruber planus*); u chorej zastosowano naświetlania promieniami Roentgena (5 H. 1 mm alum.) okolicy 3-5 kręgu piersiowego. W ciągu miesiąca ustąpiły zmiany guzkowe. Natomiast czternastego dnia po naświetlaniu, pokazały się na plecach, sutkach i na udzie pr. pęcherzyki wielkości od ziarna grochu do orzecha laskowego, wypełnione treścią surowiczą. Wystąpienie tych pęcherzyków odnosi L. do podrażnienia w tym kierunku układu nerwowego.

3. Kol. Leszczyński przedstawia przypadek **pierwotnego kropidlaka (aspergillozy) gruczołów i skóry**. Chora B. T. lat 44 zgłosiła się 9. IX. 1924 ze znacznym obrzękiem gruczołów nadobojczykowych prawych, mniejszym lewych, i wrzodzeniami. Narządy wewnętrzne są bez zmiany. Pierwsze badanie bakterjologiczne było ujemne. Pirquet i Wassermann również ujemne, kilakowa postać kiły, zastosowano leczenie swoiste (Bi — Jod) w ciągu 13. IX. — 21. X. dało stosunkowo niewielki wynik. Przeprowadzono powtórnie badanie na grzybki (dr. Epler) treść wydobyta jałowo i wysiana wykazała w bodowli kropidlaka popielatego (*a. fumigatus*). Leczenie dożylnie roztworem J-KY oraz KJ *per os*.

4. Kol. Drak przedstawia rzadki przypadek: **wrzekomego ziarniniaka tęczówki po urazie oraz rzęsy w komorze przedniej oka.** (*Pseudo granuloma iridis*) studenta gimnazjalnego lat 16. Po skaleczeniu nożem przed 5-ma laty rzęsa wpadła przez rankę rogówkową do komórki przedniej oka lewego, a przed rokiem (w grudniu 1923 r.) wywołała silne zapalenie tęczówki oka i wytworzył się zwolna guz na tęczówce, podobny do ziarniniaka, w nim zaś tkwiła rzęsa i zwężała z góry do komórki przedniej. Wzrok ogromnie upośledzony do $^{6}/_{60}$ w dal i Su 1.25 z blizka. Po pięciu miesiącach bez skutecznego leczenia zachowawczego przyjęto chorego na klinikę do operacji. Operacja, wykonana w maju 1924 r. przez prof. Bednarskiego, na pozór nie dała żadnego wyniku, bo zdołano tylko wyciąć kawałek guza wraz z tęczówką, rzęsa zaś znikła po cięciu z komórki i nie można jej było wydobyć. Wzrok po operacji czasowo się nawet pogorszył do $^{5}/_{60}$. W dwa miesiące później jednak oko już było bez zadrażnienia, a wzrok poprawił się tak znacznie, że chory czytał z daleka $^{6}/_{18}$ i zblizka Su 0.5. Rzęsy zaś nawet pod ogromnem powiększeniem lupy Westhien-Schendera nie można było dostrzedz, najprawdopodobniej wykruszyła się i uległa wessaniu i po zabiegu operacyjnym lub też wypłynęła z komórki. Obecnie stan po roku obserwacji ciągłej jest tak dobry, że chory czyta najdrobniejszy druk i oddaje się w pełni swym zajęciom szkolnym, tak, że można oko uważać za uleczone, choć dalsze spostrzeganie jest konieczne. Operacja w tych przypadkach natrafia na ogromne trudności, co podnosza zgodnie autorzy w piśmiennictwie dotyczącej kilkunastu podobnych przypadków, a jest konieczna, bo oko na dłuższy okres czasu nie może znieść ciała obcego drażniącego, jakiem jest rzęsa i powstać może stąd perlak lub glaukoma.

5. Kol. Goldschlag przedstawia: a) przypadek **angiokeratoma Mibelli** u 17-to letniej chorej. Po stronie wyprostnej palców rąk i nóg poszczególne plamki i guzki wielkości główki szpilki o powierzchni brodaweczkowej. W centrum każdego wykwitu czerwony punkcik, odpowiadający rozdętym pętlom naczyń włosowatych. Badanie histologiczne potwierdza rozpoznanie kliniczne. Dermatoza występuje na tle **sinicy obwodowej**. Bezpośredniego związku między oboma procesami nie można się dopatrzeć. W przedstawionym przypadku brak wszelkich objawów gruźlicy ogólnej (w przeciwieństwie do przypadków autorów francuskich) istnieje natomiast zespół objawów (*acner rosacea, amoenorhoe hipertrophia thyreoideae, vagotonia*), wskazujący na zaburzenie prawidłowej czynności gruczołów dokrewnych.

b) Przypadek **nadkażenia (superinfekcji) doświadczalnego** w 3-cim okresie kiły u 46. letniej ch rej z kilakiem podniebienia i dodatnim odczynem W. R. Zaszczepienie krętków bladych na przedramieniu powoduje wytworzenie się nacieków, rozpływaniu się od środka i rozpadu, a więc zmian, odpowiadających klinicznie postaci kilaka. Badanie histologiczne nastąpi.

W dyskusji kol. Rothfeld zapytuje, czy było badane czucie na rękach, gdyż w przewlekłej sinicy kończyn można wykazać zaburzenie czucia zwłaszcza termicznego.

6. Kol. Epler wygłosił rzecz p. t.: »**Aspergillosis chorobotwórcza**« (całość przeznaczona do druku).

W dyskusji kol. Barącz przypomina przypadek z oddziału prof. Ostrowskiego, który odznaczał się olbrzymim naciekiem lewego policzka, lewej powieki górnej i dolnej i błony śluzowej jamy ust. B., do którego zwrócono się w sprawie rozpoznania — podejrzywując promienicę — odrazu wykluczył promienicę, ponieważ naciek był zbyt miękki, przetoki nie przedstawiały charakterystycznego wyglądu, a ropa wyduszona z nich z trudnością była gęstą, śmietanowatą prawie biało zabarwioną. Kol. B. rozpoznawał jakąś grzybicę. Największy przypominał mu ten przypadek grzybicę drożdżową. (*Blastomykosis*). Nieudanie się odczynu serologicznego i wiązania dopełniacza w tym przypadku przypisać należy tym okolicznościom, że ropa zebrana jałowo za późno była badana i że kol. Epler nie miał narazie odpowiednich pożywek. Dlatego w tym przypadku nie można zupełnie wykluczyć pierwotnej aspergillozy skóry i tkanki podskórnej, a przypadek ten należałoby uważać jako pierwszy przypadek pierwotnej aspergillozy tych tkanek. W przypadkach aspergillozy skóry i tkanki podskórnej polecałby wstrzykiwania miąższowe słabych roztworów siarczanu miedzi używanego od dawna w rolnictwie do zabicia pleśni i miedzi na ziarnach zboża przed zasiewem (bajcowanie) i użytego ze znakomitym skutkiem po raz pierwszy przez B. do leczenia promienicy. W przeszło 40 przypadkach promienicy nastąpiło potem trwałe wyleczenie stosowanie J. K. śródżylnie przez czas dłuższy nie jest dla chorych tak obojętnym zabiegiem i musi prowadzić bardzo powoli do celu znacznie wolniej aniżeli wstrzykiwania miąższowe roztworów siarczanu miedzi.

Barącz ponadto spostrzegał 3 przypadki aspergillozy zewnętrznego przewodu słuchowego. Rozpoznanie potwierdziło badanie drobnowidowe. Terapeutyczne wlewania wyskoku do ucha 2 razy dziennie, według Politzera, dawało dobre wyniki.

Kol. Leszczyński podnosi, że wtórne aspergillozy są nie tak rzadkie, natomiast pierwotna jak w przypadku pokazanym, jest w polskiem piśmiennictwie pierwsza, a w światowej czwarta. *T. Falkiewicz*, doroczny sekretarz.

Warszawskie Towarzystwo lekarskie.

Posiedzenie kliniczne w dniu 28 października 1924.

Przewodniczy prezes A. Leśniowski.

I. Kol. H. Higier. Pokaz 13 letniego chłopca z **guzem mózgu, leczonego naświetlaniami** czaszki promieniami Roentgena. 13-letni chłopiec z rodziny zdrowej; przed $^{1}/_{2}$ rokiem wystąpiły raz drgawki ogólne, w ostatnich miesiącach bóle głowy i wy-

mioty, postępujące osłabienie siły widzenia, nieco ogólnego bezładu i niezgrabności rąk, niedowład dolnej gałązki prawego nerwu twarzowego, nieznaczne bóle skóry przedniej czaszki z lewej strony, zniekształcenie siodła tureckiego na rentgenogramie, tarcza zastoinowa obustronna, blada z krwotokami, połowiczne widzenie jednozmienne prawostronne (*haemianopsia homonyma dextra*), badanie serologiczne i krwi nie wykryło spraw ropnych, kiły i gruźlicy. Rozpoznanie guza jest prawie pewne, umiejscowienie i charakter guza nieokreślone. Wobec braku zgody ze strony chorego na trepanację dekompresyjną zastosowano całą serję naświetlań czaszki twardemi promieniami Roentgena, poczem ustały bóle głowy i wymioty tak, że chory od miesiąca prawie nie używa leków. Postępującemu osłabieniu siły wzroku naświetlanie nie zapobiegło. Gdyby poprawa okazała się długotrwałą, to po dłuższej przerwie należałoby powtórzyć serję naświetlań.

2. Wiceprezes K. Zieliński odczytuje wnioski Komisji, w sprawie przeniesienia Polskiej Gazety lekarskiej ze Lwowa do Warszawy.

1. Towarzystwo lekarskie Warszawskie w razie przeniesienia do Warszawy Polskiej Gazety lekarskiej może uznać ją za swój organ.

2. Członkowie Towarzystwa lekarskiego obowiązani będą prenumerować Polską Gazetę lekarską.

3. Warszawskie Towarzystwo lekarskie wybiera redaktora i zastrzega sobie wpływ na skład Komitetu redakcyjnego.

4. Warszawskie Towarzystwo lekarskie nie ponosi żadnych zobowiązań finansowych.

Po dyskusji, w której zabierali głos kol. L. Kryński, Pręgowski, Karwacki, Pawiński, Komocki, Higier, Janowski i po wyjaśnieniach wiceprezesa K. Zielińskiego, jako przewodniczącego Komisji, oraz prezesa A. Leśniowskiego wnioski Komisji oddano pod głosowanie.

W głosowaniu (jednomyślnie) przyjęto wnioski Komisji i postanowiono sprawę omówienia warunków przeniesienia Polskiej Gazety lekarskiej powierzyć Zarządowi Towarzystwa lekarskiego.

3. Prof. K. Orzechowski wygłosił rzecz p. t.: »**Jady wegetatywne, jako środki przeciwbólowe**«. W pewnych przypadkach ból ma swoje źródło w stanie podrażnienia nerwów współczulnych, a wówczas zwykle środki antineuralgica, a nawet narkotyki grupy morfinowej, zawodzą. W przypadkach tego rodzaju jady, drażni układ parasympatyczny, lub porażające układ współczulny, znoszą ból lub go łagodzą. Z pierwszych okazała się wybitnie skuteczną pilokarpina, zastrzykiwana w dawkach 0,75 do 1,2 cg, rzadziej w słabszym stopniu działała fizostygmina ($^1/_4$ — $^1/_2$ miligrama do wewn.). Ze środków, które w pewnych warunkach mogą wywierać działanie, porażające nerwy współczulne, chociaż pierwszym z wymienionych przypisuje się działanie porażające, tylko obwodowe, stosował mówca rhodazile, papawerynę i kofeinę. Najskuteczniejszym w tej grupie okazał się rhodazile, podawany do wewnątrz, ustępując jednak działaniu antineuralgicznemu pilokarpiny. Adrenalina i atropina bóle tego typu pogarszają. Świetny był wynik leczenia »kryz« żołądkowych z syndromem sympatycznym (tachycardia, Dalrymple Graffe, zaczerwienienie twarzy), w 3 przypadkach neurytów kanzalgicznych toksycznego, względnie zakaźnego pochodzenia, wreszcie w jednej typowej kauzalgji po przestrzale okolicy nerwu kulszowego. W kauzalgjach urazowych i nieurazowych pilokarpina nie tylko znosi ból, lecz działa z czasem wprost leczniczo, czyniąc w pewnych przypadkach zbytecznym zabieg Leriche'a. Leczenie wymienionemi środkami wegetatywnemi zaleca się w przykurczeniach fizopatycznych (Babiński-Froment), w kauzalgicznej postaci rwy kulszowej. Autor spostrzegał wreszcie korzystny wpływ tej metody leczenia w bólach w jamistości rdzenia i w 2 przypadkach przestankowego chromania. Chodzi tu zawsze o elektywne działanie przeciwbólowe pilokarpiny, nic wspólnego nie mające z jej działaniem napotnem. Ból pochodzenia współczulnego prawdopodobnie doprowadza z czasem do stanu ogólnej sympatykotonji, dzięki której chorzy znosili doskonale pilokarpinę.

W dyskusji Koelichen wspomina o przypadku kauzalgji urazowej, powstałej po postrzale ramienia wskutek drażnienia nerwów pośrodkowego i łokciowego przez odłamki kości. Po operacji zaburzenia ruchowe poprawiły się, bóle zaś kauzalgiczne nasiliły się. K. zastosował pilokarpinę, po pierwszych zastrzykach nastąpiła poprawa, później zastrzyki nie sprawiały ulgi. W rwie kulszowej pilokarpina dawała dobry wynik na początku leczenia, później zastrzyki pozostawały bez skutku. W kauzalgji urazowej twarzy ani środki przeciwbólowe, ani też promienie roentgenowskie nie pomagały, zawiodła również pilokarpina. U chorego po postrzale w okolicę kręgosłupa na wysokości VI kręgu grzbietowego, wystąpiła nadczułość pomiędzy VI. i IX. żebrami po obu stronach dokuczało palenie; po pilokarpinie nastąpiła poprawa. Przełomy wiądowe pod wpływem pilokarpiny łagodniały.

Higier tłumaczy, dlaczego poszczególne jady (adrenalina, pilokarpina) działają zależnie od dawkowania bądź na pewien obręb, bądź na cały układ współczulny; dlaczego jednocześnie bywają czasem sympatyko- to znowu wagoporażennemi. Cała nauka Eppingiera i Hessa o wagotonji ma braki pod tym właśnie względem. H. stosował długie lata pilokarpinę przy innych wskazaniach, gdy szło o szybkie wywołanie potów, ślinienia (mocznica, ciężkie reumatyzmy, zapalenie nerwu wzrokowego pozagałkowego), rzadziej w czkawkach histerycznych. Kauzalgiczne bóle urazowe są zawsze organiczne, mimo, iż często zależą od utrwalonego uczucia pobudzenia, co im pozornie nadaje charakter psychogennego. Niema zapalenia nerwów bez zajęcia włókien współczulnych, w jednem przeważają objawy ruchowe, w innem czuciowe, jeszcze w innem współczulne. W zapaleniu tętnicy zarostowem wpływ gry naczynioruchowej jest wybitny, czem się tłumaczy, że pozornie brakujące tętno wraca nieraz po miesiącach. Na tej grze naczynio-ruchowej oparł też H. swoją koncepcję dawnej sympatektomji okołonaczyniowej, później operacją Leriche'a zwanej. H. stosuje w chromaniu przestankowem sole azotynowe ze strychniną z niezłym skutkiem, gotów jest stosować pilokarpinę. Wreszcie H. rozwija myśl, dlaczego wogóle czucie bólowe jest pochodzenia współczulnego; wszelkie inne rodzaje czucia są niezbędne i pożądane, jedynie czucie bólowe jest niepożądane; włókna dotykowe przebiegają przez tylne białe pęczki rdzenia, podczas gdy bólowe wprost się dostają do szarej substancji rdzenia; bólowych włókien nie posiada naskórek i nabłonek, ból zaś powstaje dopiero, gdy szpilka niszczy naskórek i nabłonek i przechodzi do skóry, gdzie już rozgałęzia się układ współczulny.

Wł. Janowski uważa, że leczenie pilokarpiną będzie skuteczne u osobników, którzy są hypowagotonikami. Następnie J. wyjaśnia, że dany osobnik może nie być hypowagotonikiem zupełnie, lecz przy przewadze układu współczulnego będzie on względnym hypowagotonikiem. To samo może mieć zastosowanie u hiperwagotoników względnych przy przewadze układu wagotonicznego nad współczulnym. Janowski podkreśla, że wysłuchał odczytu z całą przyjemnością, gdyż mówca poruszył najistotniejsze jądro kwestji układu wegetatywnego.

W odpowiedzi prof. Orzechowski podkreśla, że w odczycie uwzględnił materjał zadawniony. Sprawa, która wywołała bóle już dawno ustąpiła. Przypadków ostrych prof. O. spostrzegał mało i przypuszcza, że w ostrych przypadkach leczenie to będzie zawodziło, gdyż przyczyna, wywołująca bóle, trwa. Kaufman, o którym wspomniał H., stosował pilokarpinę, jako środek napotny, o działaniu na ból nie myślał. Próbę Danielopolu'a prof. O. robił, ale 2 przypadki, w których metoda ta dała zupełnie inne wysiłki niż inne metody, zachwiały zaufanie do tej metody.

Posiedzenie kliniczne w dniu 4 listopada 1924 r.

Przewodniczy wiceprezes K. Zieliński.

1. Zwoliński i Truszkowski wygłosili rzecz p. t.: **Badania nad kwasotą pochwy.**

2. Semerau-Siemianowski i Misiewiczówna wygłosili rzecz p. t. **Typy kliniczne skaz krwotocznych.**

Na tem posiedzenie zakończono.

W. Kowalski, sekretarz doroczny.

Polskie Towarzystwo Anatomiczne w Warszawie.

Posiedzenie w dniu 1 grudnia 1924 r.

Przewodniczący M. Konopacki. Sekretarz C. Jastrzębski.

1. Zatwierdzono sprawozdanie z posiedzenia poprzedniego,

2. E. Loth, jako sekretarz gen. przyszłego Zjazdu lekarzy i Przyrodników polskich, prosił o zgłaszanie na jego ręce tematów prac, które mają być przedstawione na Zjeździe.

3. C. Jastrzębski pokazał: a) **preparat korozyjny (celuloidowy) tętnic nerki ludzkiej, b) przypadek zwężenia dwunastnicy wskutek odmiany przebiegu naczyń krwionośnych.** W przypadku tym, dotyczącym dziecka 28-dniowego, był brak zupełny tętnicy trzewnej (*a. coeliacae*), którą zastępowała potężna gałązka od t. krezkowej górnej. Gałązka ta przeznaczona dla unaczynienia wątroby, żołądka i śledziony (*a. hepatogastrolienalis*), bezpośrednio po swojem odejściu okrążała część zstępującą dwunastnicy od przodu, t. j. od strony lewej, i zdążała ku wnęce wątroby, oddając po drodze tętnice żołądkowo-sieciową i żołądkową prawą, od której odchodziła gałązka do śledziony (poza żołądkiem). Żyła wrotna przebiegała razem z tętnicą wątrobno-żołądkowo-śledzionową i pozostawała po zlaniu się żyły krezkowej i żołądkowo-sieciowej. Ta ostatnia przyjmowała krew także i od śledziony. Wskutek opisanego przebiegu naczyń krwionośnych oraz obecności t. zw. krezki wspólnej nastąpiło zwężenie dwunastnicy w miejscu skrzyżowania się jej z naczyniami, t. j. w okolicy brodawki. Zwężenie to było tak znaczne, że tylko z trudem udało się przeprowadzić zgłębnik 1 mm grubości. Następczo rozwinęło się znaczne rozszerzenie przełyku, żołądka i początkowego odcinka dwunastnicy aż do brodawki z przerostem ich ścian. Prócz tego były w tym przypadku dwie jednakowej wielkości i prawidłowo wykształcone śledziony, które leżały obok siebie i były rozdzielone jedna od drugiej siecią wielką. Zdaniem prelegenta odmiana przebiegu naczyń krwionośnych daje się łatwo wytłumaczyć historją ich rozwoju. Zwężenie zaś dwunastnicy powstało już w życiu pozapłodowem wskutek opuszczenia się trzew i przepony, spo-

wodowanego oddychaniem, podczas gdy odejście naczyń pozostało niezmienione.

4. Rahoza doniósł o przypadku prosektoryjnym, w którym dźwigacz łopatki posiadał 5 zębów. W dyskusji E. Loth uzupełnił doniesienie danemi o filo i onto-genetycznym rozwoju tego mięśnia, oraz podkreślił rzadkość odmiany.

5. R. Poplewski wygłosił komunikat pod tytułem: »Analiza nerwów czaszkowych«. Mówca przedstawił swój pogląd na morfonogezę nn. czaszkowych w związku z metameryzacją czaszki, oraz podkreślił trudności, jakie wypływają z braku ścisłe morfologicznego określenia istoty układu współczulnego i z wprowadzenia na teren anatomji pojęcia układu parasympatycznego. Wszystko to razem wzięte wikła w sposób szczególny rozwiązanie ciekawego zagadnienia, czem są w istocie swej nn. czaszkowe. Określenie dotychczasowe, homologizujące nerwy odcinka głowowego z nerwami rdzeniowemi, brały li tylko pod uwagę część somatyczną ich, nie uwzględniając części trzewnej, a więc współczulnej. Celem ustalenia samego pojęcia układu nerwowego trzewnego, opierając się na ostatnich wynikach badań rozwojowych, mówca zaleca następujące określenie: układ współczulny rodowo i osobniczo późniejszy zaopatrnje pochodne mezynchymy i blaszki bocznej, układ zaś mózgowo-rdzeniowy-właściwy w swej części ruchowej, zaopatruje materjał myotomalny. Przenosząc określenia te na odcinek głowowy i uwzględniając bądź to przesunięcia niektórych somitów w kierunku akromerytu, bądź też rozproszenie ich materjału komórkowego. Poplewski wyprowadza następujące wnioski: 1) n. III. jest nerwem odpowiadającym całemu korzonkowi rdzeniowemu przedniemu, 2) nn. IV, VI i XII posiadają li tylko część somatyczną włókien tego ostatniego, 3) pozostałe zaś nerwy t. j. V, VII, VIII, IX, X i XI byłyby nerwami o przeważającej liczbie włókien o charakterze współczulnym. Niewyjaśniona w sposób definitywny sprawa metameryzacji czaszki w żadnym razie nie byłaby zdolna, zdaniem prelegenta, naruszyć jednolitości przedstawionego poglądu, sprowadzającego wszystkie nerwy rdzeniowe i czaszkowe do jednej morfologicznej koncepcji, umożliwiającej zhomologizowanie odcinka głowowego. Referat ilustrowany był licznemi rysunkami oraz schematami.

W dyskusji zabierali głos E. Loth, M. Konopacki i P. Słonimski.

6. Z. Zakolska wygłosiła komunikat pod tytułem: »Zjawiska cytologiczne w jajach żaby płowej, sztucznie pobudzanych do rozwoju«. Mówczyni, kłując jaja żaby płowej na sucho lub też zwilżając je krwią przed nakłuciem, otrzymała w tym ostatnim wypadku daleko większy odsetek rozwijających się jaj. Rozwój tych ostatnich miał przebieg bardziej normalny, aniżeli jaj kłutych na sucho. Jednak w pojedynczych przypadkach i z jaj kłutych na sucho można otrzymać normalną blastulę, gastrulę, a nawet kijankę. Zwilżając jaja krwią przed nakłuciem wprowadzamy do jaja pewną ilość krwinek, których rola w sztucznie wywołanej patogenezie jaj żaby płowej, według autorki, jest raczej chemiczna i polega prawdopodobnie na wprowadzeniu do jaja pewnych zaczynów, przyśpieszających oksydację. Promieniowania zaś plazmatyczne, występujące wskutek obecności tych krwinek, w zjawieniu się pierwszej brózdy, według autorki, nie odgrywają żadnej widocznej roli. Zdolności rozwojowe w niezapłodnionych jajach żaby płowej mogą występować nawet pod wpływem hypotonji środowiska, jakiem w doświadczeniach prelegentki okazała się woda zwykła. Rozwój tych jaj polegał nietylko na powierzchownym podziale plazmy jajowej, ale dotyczył również wydzielania drugiego ciałka kierunkowego, oraz podziału jądra segmentacyjnego.

W dyskusji brali udział: M. Konopacki i J. Zweibaum.

Następne posiedzenie wyznaczono na 12 stycznia 1925 r.

Sekretarz *C. Jastrzębski.*

Ogólny Zjazd Zdrojowisk, Uzdrowisk i Kąpielisk morskich we Lwowie.

Kiedy w roku 1922 zjechaliśmy się we Lwowie, aby pomówić o swoich bólach i troskach, staliśmy wtedy pod znakiem dewaluacji. Marka polska traciła z dnia na dzień na wartości, nikt nie był w stanie przewidzieć dziś, co jutro kosztować będzie, nikt nie myślał o inwestycjach w zdrojowiskach, nowych budowach, urządzeniach itp. planach na przyszłość, gdyż żaden umysł ludzki nie był w możności obliczyć kosztów tych inwestycyj. Żyło się z dnia na dzień, czekając na lepsze czasy.

Dziś waluta polska ustalona. Dziś nadszedł czas do zastanowienia się, jak podnieść nasze zdrojownictwo, aby mu wiecznie nie zarzucano braku wygód i drożyzny. Dziś możemy już robić plany nawet na dalszą metę — natomiast brak nam tego, co do wykonania ich jest najbardziej potrzebnem, brak nam gotówki lub długoterminowego, czy to krajowego, czy zagranicznego kredytu, i pod tym hasłem (niezapominając jednak i o innych brakach naszego zdrojownictwa) Polski Związek Zdrojowisk, Uzdrowisk i Kąpielisk morskich zwołuje do Lwowa, jako do swej siedziby ogólny Zjazd Zdrojowisk, Uzdrowisk i Kąpielisk morskich.

Zjazd ten odbędzie się dnia 1. i 2. lutego 1925 w gmachu Izby Handlowo-Przemysłowej (Lwów, ul. Akademicka l. 17.). Początek o godz. 10-tej przed południem.

Program Zjazdu obejmuje następujące tematy:

1. Znaczenie zdrojownictwa polskiego w gospodarce Państwa.
2. Kredyty zagraniczne dla zdrojownictwa.
3. Zmiana ustawy o Uzdrowiskach.
4. Sprawa komunikacji w odniesieniu do zdrojownictwa.
5. Ustalenie zasad gospodarczych przyszłego sezonu.
6. Wytyczne przyszłości i zasady bytu Związku Zdrojowisk.

Związek zastrzega sobie prawo dopuszczenia dalszych referatów, zgłoszonych w należytym czasie. Szczegółowy program Zjazdu zostanie uczestnikom doręczony przed Zjazdem.

Walne Zgromadzenie Związku Zdrojowisk, Uzdrowisk i Kąpielisk morskich odbędzie się po zamknięciu Zjazdu z następującym porządkiem dziennym:

1. Sprawozdanie z dotychczasowej działalności Związku. 2. Wybór nowego Zarządu. 3. Sprawa propagandy Zdrojowisk i ewentualnego wydawania organu Związku. 4. Wnioski i interpelacje.

Za staraniem Zarządu Związku udzieliło Ministerstwo Kolei uczestnikom Zjazdu 33% zniżki do pełnej ceny biletów pociągów osobowych i pospiesznych tam i z powrotem. Celem zrealizowania tej zniżki należy odwrotnie podać nazwiska i imiona delegatów na Zjazd oraz przesłać niżej obliczoną kwotę od każdej osoby załączonym czekiem, poczem Polskie Biuro Podróż »Orbis« wyszle poleconym listem zamówione bilety powrotne z ważnością 90-dniową, wystawione na nazwisko delegatów.

W przeddzień Zjazdn dla zapoznania się uczestników odbędzie się Zebranie towarzyskie w salach Hotelu Krakowskiego, pl. Bernardyński l. 1.

J. Hr. Potocki mp. *Dr. J. Zakrzewski,* mp.

XII. Zjazd lekarzy i przyrodników polskich w Warszawie.

Sekcja radiologji.

Wśród sekcyj naukowych XII. Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich w Warszawie, znajduje się Sekcja Radjologiczna. Na zebranin organizacyjnem Sekcji, odbytem 20. listopada 1924 w Warszawie, uchwalone zostały następujące tematy programowe:

1. Z dziedziny radjodjagnostyki: Djagnostyka radjologiczna wrzodu dwunastnicy.
2. Z dziedziny radjoterapji: Leczenie radjologiczne nowotworów złośliwych.
3. Temat wspólny z sekcją chirurgji i medycyny wewnętrznej: kamica żółciowa w świetle promieni Roentgena.

Komisja organizacyjna Sekcji Radjologji zwraca się do wszystkich PP. Kolegów, zajmujących się lub interesujących radjologją, o wzięcie udziału w pracach Sekcji przez zgłoszenie jaknajwiększej ilości odczytów, zarówno na wyżej podane pragramowe, jak i na wszelkie inne tematy z dziedziny radjologji. Wszelkich informacyj w sprawach Sekcji Radjologicznej udziela przewodniczący jej z ramienia Komisji Naukowej Zjazdu Dr. Zygmunt Grudziński. Na jego ręce również uprasza się nadsyłać zgłoszenia odczytów o ile możności wraz z krótkiemi streszczeniami. Termin zgłoszeń ustalony został na dzień 1-go Maja r. b. Oprócz tematów naukowych na Zjeździe rozpatrywaną będzie sprawa założenia Polskiego Towarzystwa Radjologicznego.

W imienin Komisji Organizacyjnej Sekcji

Dr. *Zygmunt Grudziński.* Dr. *Adam Elektorowicz.*

Kalendarz Zjazdów.

III. Wszechrosyjski Zjazd dla zwalczania zimnicy odbędzie się w Moskwie dnia 8 lutego 1925. Porządek obrad: 1. Sprawa szerzenia się i epidemjologji zimnicy; 2. Sprawa organizacji zwalczania zimnicy w Rosji; 3. Niektóre zagadnienia naukowe.

Międzynarodowy Zjazd dla wypadków i chorób zawodowych ma się odbyć w Amsterdamie od 7—12 września 1925. Sekretarzem generalnym jest dr. D. Brox w Amsterdamie, Pieter de Hooghstraat 55.

Sprawy zawodowe.

Ostrzeżenie!

Zarząd Związku Lekarzy P. P. Obwodu Tomaszowskiego ostrzega Kolegów przed przyjmowaniem posad w Powiatowej Kasie chorych w Tomaszowie Mazowieckim, powiat Brzeziński (woj. Łódzkiego), bez poprzedniego porozumienia się ze Związkiem.

Ankieta w sprawie raka.

Polski Komitet do zwalczania raka rozesłał do Towarzystw lekarskich odezwę następującą:

W czasie od dnia 1-go stycznia do dnia 1-go marca 1925 roku odbędzie się ankieta w sprawie raka, zorganizowana przez Generalną Dyrekcję Służby Zdrowia łącznie z Polskim Komitetem dla zwalczania raka.

Ponieważ powodzenie tej ankiety, połączonej ze znacznemi kosztami i trudnościami organizacyjnemi, zależy od dobrej woli wszystkich Panów Kolegów na Ziemiach Polskich, (każdy bowiem odpowiednie kwestjonarjusze ankiety otrzyma), przeto na I-ym Wszechpolskim Zjeździe do walki z rakiem, który się odbył w Warszawie dnia 14. XII. 1924 r. przy współudziale przedstawicieli wszystkich Uniwersytetów, Rządu, Samorządów i szeregu działaczów społecznych, jednogłośnie postanowiono, jako uchwałę zjazdu, aby zwrócić się do wszystkich Lekarzy z prośbą o jaknajżywsze współdziałanie w wymienionej ankiecie.

W imieniu Rady Polskiego Komitetu do zw. raka, która została przez Zjazd upoważniona do czynienia wszelkich kroków w celu wprowadzenia w życie uchwał Zjazdu, mamy zaszczyt zwrócić się do W. Szanownego Zarządu z gorącą prośbą o odczytanie niniejszej odezwy na najbliższem posiedzeniu Towarzystwa oraz o poparcie ze swej strony naszych zamierzeń.

Śp. Prof. Dr. FRANCISZEK NOWOTNY.

Ostatni dzień minionego roku dodał kronice żałobnej krakowskiego Uniwersytetu świeże nazwisko. Z szeregu dzisiejszych polskich otolaryngologów w pełni twórczego wieku odszedł jeden z najwybitniejszych: śp. Prof. Dr. Franciszek Nowotny. Wszechnicy Jagiellońskiej ubył jeden z przedstawicieli jej świetnego okresu; dawny uczeń, potem współpracownik szkoły wielkiego Pieniążka, z okresu, kiedy Pieniążek był jednym z kładących fundamenty dla współczesnej laryngologji. Wierny duchowi Pieniążka wniósł śp. prof. Nowotny w ciągu swojej przeszło ćwierćwiekowej pracy na polu otolaryngologji swój własny wielki dorobek do pozostawionych tradycyj.

Urodzony w r. 1872., dyplom lekarski otrzymuje w roku 1897. Przez dwa lata pracuje na oddziałach: chorób dziecięcych, zakaźnym i oddziale chorób wewnętrznych Prof. Pareńskiego, poczem obejmuje asystenturę Kliniki laryngologicznej. W r. 1906 habilituje się z zakresu laryngologji, w r. 1910 zostaje profesorem nadzwyczajnym, od letniego półrocza r. 1915/16 otrzymuje zastępstwo kierownika Kliniki po ś. p. Prof. Pieniążku. Po podzieleniu kliniki otolaryngologicznej na dwie kliniki, zostaje kierownikiem kliniki otjatrycznej.

Utrzymuje kontakt z otolaryngologją zagraniczną; wyjeżdża kilkakrotnie za granicę, z pośród wydanych swoich prac ogłasza cały szereg w czasopismach zagranicznych. Przyczynia się to w wysokim stopniu do rozniesienia daleko w świecie znaczenia krakowskiej szkoły. Większość pracy dotyczy laryngologji. Jedne z nich w owym czasie budzenia się nowych metod badania i leczenia chorób górnych dróg oddechowych mają za zadanie zapoznanie laryngologów ze stanowiskiem kliniki krakowskiej, wywalczającej sobie w tej dziedzinie w świecie naukowym autorytet pierwszorzędny, — drugie torują drogę własnym oryginalnym myślom — prace następne poświęcone są zagadnieniom otjatrji.

W r. 1905 pojawia się obszerna praca: »Die Therapie an der Uniwersitätsklinik des Prof. Pieniążek für Nasen- Rachen- und Kehlkopfkrankheiten in Krakau«, ujmująca szczegółowo bogaty materjał i wskazania lecznicze, przyjęte w klinice krakowskiej, praca metodyczna, wiążąca się jako dopełnienie z wydaną poprzednio: »Bericht aus der laryngologischen Abteilung des Prof. Pieniążek in Krakau«. W tymże czasie zjawia się kilka prac, zajmujących się techniką wydobywania ciał obcych z nosa, gardła, przełyku, tchawicy i oskrzeli. Rozprawy te przed 20 laty miały szczególne znaczenie dla ustalenia sposobów leczniczych, mających dziś bezsporne prawo obywatelstwa, zwłaszcza przy tracheo- i bronchoskopji. Tracheo- i bronchoskopji dolnej, którą stworzył Pieniążek, a dalej rozwinął Killian, stosowanej zrazu tylko przy błonicy, dano wtenczas, po raz pierwszy w Krakowie, wskazania szersze dla leczenia tą drogą twardzieli, usuwania nowotworów, ciał obcych, zwężeń. Stąd wywodzi się dalsza praca śp. Prof. Nowotnego: »Leczenie zwężeń tchawicy i oskrzeli przy tracheo- i bronchoskopji górnej i dolnej«, oraz »Ueber die Tracheo- und Bronchostenosen«. W r. 1907 wychodzi rozprawa, która dużem echem odbiła się za granicą: »Bronchoskopie und bronchoskopische Behandlung von Bronchialasthma«, uzupełniona potem dwoma dalszemi pracami na ten sam temat, oryginalna i szczęśliwa próba rozwiązania jednej z zagadek przyrody, przyjęta i po dziś dzień często stosowana, uśmierzania dychawicy oskrzelowej z pomocą kokainy z adrenaliną, dawanyeh wprost na chorą śluzówkę przez rurę bronchoskopu. Była to jedna więcej dla medycyny zdobycz. Uzupełnieniem szerokiego ujęcia zagadnień laryngologji i dziedzin pogranicznych są dwie prace: »W sprawie rozpoznawania tętniaków tętnicy głównej«.

Ostatnie lata życia poświęcił śp. Prof. Nowotny otjatrji. Zaproszony do współudziału przy redakcji nowego wydania zbiorowego »Fizjologji człowieka«, przyjmuje udział i, opierając się na świeżych, od czasu Barany'ego przełomowych, badaniach fizjologji narządu słuchowego, umieszcza tam swój wyczerpujący i ścisły traktat »Fizjologja zmysłu słuchu«; jedną z ostatnich prac, będącą dowodem wszechstronności w rozległych obszarach teorji i techniki otolaryngologji jest praca poświęcona chirurgji ucha, umieszczona w »Przeglądzie lekarskim«, zatytułowana: »Leczenie operacyjne chorób uszu na podstawie czteroletniego doświadczenia«.

Tak zapisał się śp. Prof. Nowotny na polu nauki. W powikłanych przypadkach wyrokującem było Jego zdanie, jako djagnosty. Cieszył się powszechną sympatją dla pięknych rysów charakteru. Skołatany w ostatnich latach na zdrowiu stał do ostatniego dnia życia na posterunku, kierując kliniką otjatryczną, nie przeczuwając, że godziny życia już są policzone. Cześć Jego pamięci. *Dr. W. B.*

Wiadomości bieżące.

Lwów.

Lwowskie Towarzystwo Lekarskie. IV. Posiedzenie naukowe odbędzie się dn. 13 b. m. o godz. 6-tej wiecz. Porządek dzienny: 1) Pokazy chorych. 2) Wykład: kol. Stanisław Laskownicki: »Obecny stan techniki zabiegów wewnątrzpęcherzowych«.

K. Zgórski, przewodniczący. *K. Tyszka*, sekretarz doroczny.

Warszawa.

Akademja Nauk Lekarskich. Rząd opracował projekt Ustawy o utworzeniu polskiej Akademji nauk lek., który wniesiony zostaje do Sejmu. W streszczeniu brzmieniu jego jest następujące: Popieranie i szerzenie umiejętności lekarskich wymaga powołania, jako najwyższej instytucji naukowej w i aństwie polskiem, Polską Akademję nauk lekarskich z siedzibą w Warszawie. Składa się ona z rzeszenia uczonych, oddających się wspólnej pracy w dziedzinie umiejętności lekarskich, pod opieką Państwa Polskiego. Polska Akademja nauk lekarskich ma za zadanie: rozważanie wspólne zagadnień naukowych, podejmowanie wspólnych prac naukowych, ogłaszanie ich wyników, wydawanie dzieł naukowych i podręczników, ogłaszanie konkursów naukowych i przyznawanie nagród, wydawanie opinji o zagadnieniach naukowych na życzenia naczelnych władz państwowych lub innych instytucyj naukowych i wogóle posługuje się wszelkiemi dostępnemi jej, sposobami. Członkami czynnymi mogą być obywatele Państwa polskiego; członkami korespondentami mogą być także obywatele państw obcych. Liczba pierwszych nie może być mniejsza od 20 i większa od 40. Liczba członków korespondentów nie może przekraczać 60. Pierwszych członków czynnych polskiej Akademji nauk lekarskich, w liczbie najmniej dwudziestu, wyznacza minister oświaty, następnych zaś wybiera walne zebranie. Naczelnym organem Akademji jest walne zebranie członków czynnych polskiej Akademji Nauk lekarskich. Wybór prezesa polskiej Akademji Nauk lekarskich wymaga zatwierdzenia Prezydenta Rzeczypospolitej, wybór członków korespondentów, nie posiadających obywatelstwa państwa polskiego, Ministerstwo W. R. i O. P. w porozumieniu z urz. spr. zagranicznych.

Ze świata.

Związek lekarzy Kroacji i Slawonji w Zagrzebiu obchodził 50 letni jubileusz swego istnienia.

Epidemja czkawki, uważanej za pewną postać objawową grypy, zapanowała w różnych częściach Niemiec m. i. we Frankfurcie nad M. Stwierdzono ją także w Kopenhadze, Strassburgu i w wielu innych miastach.

W przepisy, dotyczące wydawania środków lekarskich, działających silnie ujęto w Niemczech także insulinę i inne z trzustki otrzymywane preparaty, jak n. p. morginę, używaną do wstrzykiwań. Do środków tych zaliczono także arecolinę i jej sole.

Wędrowna Wystawa muzeum higjenicznego »Człowiek« w Dreźnie ma być urządzona we Wiedniu. Pierwotnie miała się ona zatrzymać w Pradze, z powodu jednak trudności cłowych i innych zamiar ten nie został urzeczywistniony.

Zmarli:

Dr. Adolf Strümpell, znakomity klinicysta i profesor Uniwersytetu w Lipsku, zmarł z powodu zapalenia płuc.

Guido Banti prymarjusz Szpitala Santa Maria Nuowa we Florencji. Początkowo poświęcił się anatomji patologicznej, następnie pracy klinicznej. Nazwisko zmarłego znane jest z choroby przezeń opisanej, jako Morbus Banti, a ogłoszonej jako *Splenomegalia concirrosi epatica.*

Dr. Ernst Bumm, profesor i dyrektor uniwersyteckiej kliniki położniczo-ginekologicznej, znakomity uczony zmarł w 67 roku życia.